MODEM KOR

A HI-TECH VILÁG GAZDASÁGI MAGAZINJA



V. ÉVFOLYAM

5. SZÁM

1999. JÚNIUS

ÁRA: 168 FT.

NETVOLVERHŐSÖK

HAVASI

1993.

900 MHz

1800 MHz

2001.

Készen állunk minden új *ki*hívásra

A Westel 900 eddigi eredményeit elsősorban a verseny kihívásainak és az innovációs képességének köszönheti. Csapatunk a magyarországi GSM-szolgáltatás indulásától kezdve napjainkig piacvezető. A Westel 900 Dual-GSM szolgáltatása azt jelenti, hogy mindkét GSM-sávon még többet tehetünk meglévő és jövőbeni ügyfeleinkért.

700 000 előfizetőnk megtisztelő bizalma és ötéves magyarországi GSM-tapasztalatunk a garancia arra, hogy kapcsolatunk mindkét hullámhosszon kitűnő lesz. Mindig jól dönt, ha a Westel 900-at választja, mert hálózatunkat úgy építjük fel, hogy valamennyi szolgáltatásunk elérhető legyen, akár a GSM 900-as, akár a GSM 1800-as* sávon.



Dual-GSM-készülékek már most kaphatók a Westel 900 értékesítési hálózatában.





* Legkésőbb 2001. márciusában az 1800-as frekvencián is találkozunk.

WEBOLDALUNK:
HTTP://WWW.MODEMIDO.HU
E-MAIL CÍMÜNK: posta@modemido.hu

MODEM *kor* – A hi-tech világ gazdasági magazinja

Kiadja: Budai János megbízásából a B2S2 Kft.
Felelős kiadó: a Kft. ügyvezetője.
Felelős szerkesztő: Budai János
Szerkesztők: dr. Bartolits István, Komócsin Sándor
Címlap: Wittenberg Stúdió
E számunk munkatársai voltak: Csorba Gábor, Erdei Katalin – fotók, Érsek Teodóra, Halay Edit, Hajnal Ágota, Hanusi Ágnes, Ilovicsné Török Ágota, Kelen András, Kis János, Nagy Lászó Nándor, Philippovich Ákos, Sebők Tamás, Sipos Mihály István
Szerkesztőség és hirdetésfelvétel: 1054 Budapest, Báthori u. 22
Telefon: 474-2010, *Telefax / üzenetrögzítő:* 474-2021, 228-3485
Előfizetés: Modem Kor Kiadó, 1054 Budapest, Báthori u. 22
Telefon: 474-2010, **Fax:** 474-2011, 228-3485
Utcai terjesztés: NH Rt. *Nyomdai előkészítés:* B2S2 Kft.
Levilágítás: Co-Libri Kft. *Nyomás:* Révai Nyomda Kft.
HU ISSN 1418-2319



MUTATÓS HP MUTATÓK

Nem blöff a 2000. év!

IMMÁR magyar vezérigazgatója van a Hewlett-Packard Magyarországnak Pesti István személyében. A néhány hete kinevezett vezérigazgató 1995. novembere óta dolgozik a világcég hazai leányvállalatánál, így most egy kis számvetésre is kértük az eltelt időszakot illetően.

– Annak idején értékesítési üzletág igazgatóként kerültem a céghez, magyar terminológiában kereskedelmi igazgatónak hívták ezt a beosztást. Az indirekt értékesítés területéért feleltem, ez minden olyan értékesítési részleget magába foglalt, ahol partnereken keresztül jutottunk el a végfelhasználóig. Ez a megbízás szakmai szempontból nagyon hasznos volt, talán a legjobb hely Magyarországon, ha valaki a marketingről mindent meg akar tanulni. Egyrészt viszonteladó, disztribútor partnereinkből is sokféle van, hiszen van, aki mindent forgalmaz; van, aki specializálódik egy-egy területre; van, aki a rendszer-integráció területén jeleskedik. Másrészt termékskálánk nagyon széles, a valóban high-end terméktől a festékpatronig minden megtalálható a kínálatunkban. Ezekből számos más-más marketing és értékesítési módszereket követel meg.

– Nem csak szakmai szempontból volt sikeres az eltelt időszak, ha az értékesítésről szóló számokra tekintünk.

– A hozzám tartozó terület forgalma körülbelül 35 millió dollárról 60 millió dollárra nőtt ezen időszak alatt. Ha a piaci részesedéseket tekintjük, ott sincs oka a HP-nak szégyenkezésre. Vegyük például a nyomtatókat: minden piaci szegmensben – lézernyomtatók, tintasugaras nyomtatók és társaik – elsők vagyunk. A tintasugaras nyomtatóknál 45 százalék, a lézernyomtatóknál 75 százalék feletti a részesedésünk. Az elmúlt évek azt mutatták, hogy amelyik piaci szegmensben megjelentünk, ott hamar piacvezetők tudtunk lenni a nyomtatópiacon. A nyomtatópiacon ez egyaránt igaz a legalacsonyabb és a legmagasabb árszegmensre is.

– Minek tulajdoníthatók ezek a sikerek? A márkanévnek, a minőségnek?

– Ezek egyike sem mellékes tényező, de azt gondolom, sokat nyomott a latban az, hogy a HP rendelkezik hazánkban a legjobb szervizhálózattal.. Évente 100 ezer darab felett adunk el, ehhez képest az átlagos hibaelhárítási idő 4 nap, de ha a vállalati felhasználók piacát nézzük, ott még jobbak a mutatóink. Számos háztartási vagy éppen szórakoztatóelektronikai cég hazai szervizhálózata is megirigyelhetné ezeket az értékeket. Természetesen az sem mellékes, hogy a piackutatások szerint azokban a piaci szegmensekben, ahol a HP rendelkezik termékkel, a mienk a legnagyobb arányban megjelölt fogyasztói preferencia.



Pesti István: A helyi partnerek szaktudása is fontos

– Ilyen körülmények között azt gondolná az ember, reklámra nem is kell költeni, megy az üzlet magától. Vagy a jó bornak is kell cégér alapon láthatni sokfelé a HP hirdetéseit?

– A reklámra igenis szükség van, sőt, nagyon oda kell figyelni, mit és hogyan csinálunk. A piac gyorsan változik, a konkurencia is erős, mindig jön valaki valamilyen új termékkel és hozzá kötődő akcióval. Ha nem követjük a piac minden rezdülését, akár három hónap alatt is nagyon sokat lehet veszíteni a piaci részesedésből százalékban.

– A nyomtatók mindig is erős területei voltak a HP-nak. Hogyan állnak a PC piacon?

– Azt mondhatom, a PC területeken nagyon erős növekedést tudtunk felmutatni az elmúlt években, úgy darabszámban, mint értékben. Bizonyos területeken a hazai piacon jobb a részesedésünk, mint a világpiaci átlagok. Például PC szerverek eladásában alig vagyunk lemaradva a Compaqtól, a világpiaci számok szerint nagyobb a különbség, mint idehaza. A PC üzletágban alapvetően a viszonteladói csatornák építésén volt a hangsúly. Olyan partnereket kerestünk, amelyek a közepes nagyságrendbe tartoztak, de nagy növekedési potenciáljuk volt. Ha ezeket a partnereket jól eltalálja az ember, az ő növekedésük maga után húz minket is, nekünk ez bejött.

– Időről-időre megjelennek elemzések, amelyek azt feszegetik, ki a legnagyobb hazai rendszerintegrátor. Hogyan áll a HP ezen a területen?

– Ez a terület tradicionális volt a HP-nál. Az elmúlt évek fejleményeihez tartozik, hogy SAP ismeretekben sokat fejlődtünk, és tavaly megszületett az első komoly Oracle referenciánk is. Sikerült megvetnünk a lábunkat ezen a piacon, míg kezdetben a 100-150 ezer dolláros üzletekre tudtunk jó eséllyel rámozdulni, ma már az 5 millió dollárt meghaladó értékű területeken is nyerünk el projekteket.

– A telekommunikáció és informatika konvergenciája bővíti-e a HP üzletágait is?

– A telekommunikáció számunkra is kiemelt területté válik. Nagy fantáziát látunk az adattárházakkal, adatbányászattal kapcsolatos üzleti megoldásokban, ez a szolgáltatók számára is kulcskérdés lesz az elkövetkező időszakban. Általában is igaz, hogy a termelési, értékesítési, előfizetői alapinformációkra olyan vertikális alkalmazásokat lehet készíteni, amelyek révén konkrét felhasználói csoportokhoz konkrét termékeket lehet majd eljuttatni, az adott vevőszegmens igényeihez igazítva. Ez pedig a piacon versenyelőnyt jelenthet.

– Napjaink slágerszava az e-business, az online értékesítés. Mennyire fontos ez a terület a HP-nak? Esetleg követi a Dell példáját?

– Az elektronikus üzletmenet a hozzá kötődő szolgáltatásokkal a HP számára is fontos. Ha például egy internetes vásárlási tranzakció történik, számos szolgáltatás jó működésére van közben szükség. Így a megadott bankkártya számnak biztonságban meg kell érkeznie a rendeltetési helyére, a pénzt a megfelelő számláról, a megfelelő összegben kell leemelni, és a

megfelelő célszámlára kell elutalni. Természetesen az ellenértéket, azaz az árut is ellenőrizhetően kell leszállítani. Egy ilyen folyamat közben számos szabványosítható, elektronikus szolgáltatási modulokra bontható esemény történik, amelyek szempontjából a konkrétan megvásárolt termék már lényegtelen, ezeknek az e-service elemeknek kell jól, biztonságosan működniük.

Ami az online értékesítés Dell-féle modelljét illeti, nem biztos, hogy a fogyasztói piacon is ideális. Mi hiszünk abban, hogy a helyi partnerek szaktudása is fontos a vevők számára. Ezért inkább megpróbáljuk a két módszer előnyeit ötvözni. Mi az eladás folyamatát igyekszünk optimalizálni. Amihez nem szükséges a viszonteladó, azt megteheti, elintézheti a vevő a weben keresztül is. Amikor azonban például egy nagyobb volumenű vásárlásról van szó, a termékek installálásában, üzembe helyezésében hasznos és fontos lehet a viszonteladó partner szaktudása. Ha esetleg meg is van ez a típusú szaktudás a vevőnél, akkor is fontos lehet a viszonteladó szerepe – hiszen ha egyszerre kell cserélni, telepíteni több száz PC-t, akkor ezt az egy-két vállalati rendszergazda nem tudja rövid idő alatt végrehajtani.

– Mit gondol, a 2000. év problémája hazánkban növelni, vagy csökkenteni fogja az informatikai kiadásokat az év második felében?

– Nehezen kiszámítható, megbecsülhető ennek a hatása. Azért kétfajta viselkedést lehet tipizálni. Az egyik a multinacionális cégeké. Ők a július-október közötti időszakban befagyasztják az új beszerzéseiket, és a meglévő rendszeren már akkor tesztelik a 2000. év kompatibilitást. Az év hátralevő részében viselkedésük a tesztek eredményétől is függ. Ezzel szemben a hazai vállalatok körében sokan nem vesznek tudomást róla, hogy ez a probléma egyáltalán létezik. Sőt, olyan hiedelmekkel is találkoztunk már, hogy ezt a problémát nyugaton már megoldották, nekünk nem kell vele foglalkozni, különben is jön valami programcsomag és az minden problémát megold... Szerintem emiatt az év végén drasztikus felfutás is elképzelhető. Egyébként láttunk már olyan bankot is idén, amelyik márciusban már nem tudott a jövő éven túlnyúló szerződést kötni, mert a portfóliókezelő szoftvere nem volt 2000. kompatíbilis. Sajnos, időnként még a sajtó is olyan hangulatot szít, hogy ez az egész csak az informatikai cégek blöffje plusz pénzhez jutásért. A mi feladatunk, hogy egyértelműen, korrekten tájékoztassunk, a döntés a végfelhasználó kezében van. Kicsit olyan ez, mint az időjárás- és vízállásjelentés: ha bemondják, hogy jön az ár, nem árt a gátakat megerősíteni...

☎ B. J.

AZ INFOKOMMUNIKÁCIÓS PIAC KÖZÉP- ÉS KELET-EURÓPÁBAN

A telefontarifáktól is függ a fejlődés

EGY évtizeddel ezelőtt a távközlés és a számítástechnika konvergenciáról csak elméleti fejtegetéseket hallhattunk néhány trendkutatótól, a piacon még élesen elkülönült a két terület. Pár évvel ezelőtt aztán világossá vált, hogy a konvergencia kézzelfogható valósággá válása csak idő kérdése. Ma pedig ott tartunk, hogy a gyártók termékeik egy részét egyre kevésbé tudják besorolni a hagyományos ágazatokba, mert nem dönthető el róluk, hova is tartoznak. Az angol nyelvű szakirodalom hamar eszmélt, pillanatok alatt megalkotta az „infocommunications" kifejezést és ezzel megoldotta a problémát: minden ide tartozik, ami távközlés vagy számítástechnika – és hamarosan az elektronikus média – együttes világába tartozik. Igazi magyar név mind a mai napig nem született erre a formálódó új területre, mivel viszont egyre több szó esik róla, valahogy el kell nevezni az új ágazatot. A hazai szakemberek – jobb híján – lassan, de biztosan barátkoznak az „infokommunikáció" kifejezéssel. Nos, a következőkben ennek a neve sincs piacnak a kelet- és közép-európai helyzetével foglalkozunk a **European Information Technology Observatory '99** legfrissebb statisztikái alapján.

A NYUGAT-EURÓPAI ICT PIAC MEGOSZLÁSA 1998-BAN

	milliárd ECU-ben	%-ban
Számítógép hardver és adatfeld. berend.	77	19,7
Iroda-automatizálás	10	2,4
Szoftver	38	9,8
Szolgáltatások	53	13,4
Támogató szolgáltatások	15	3,9
IT összesen	**193**	**49,2**
Távközlési berendezések	33	8,5
Távközlési szolgáltatások	166	42,2
CT összesen	**199**	**50,8**
ICT összesen	**392**	**100**

Forrás: EITO Évkönyv, 1999.

A VILÁG ÉS EURÓPA

Az összehasonlításhoz feltétlenül szükséges, hogy lássuk, mekkora is a világ ICT piacnak is nevezett infokommunikációs ágazatának éves nagysága és milyen a megoszlása. Nos, az EITO 99 adatai szerint 1998-ban a világ ICT piaci forgalma 1445 milliárd ECU volt. Ebből a hatalmas értékből Európa 437 milliárd ECU forgalommal részesedett. Összehasonlításul tegyük hozzá, hogy az USA részesedése 518, Japáné pedig 164 milliárd ECU-nak megfelelő összeg. Az említett három régió a teljes ICT piac 77 százalékát teszi ki, a világ többi részére jut a maradék 23 százalék.

Közeledve szűkebb régiónkhoz, az európai 437 milliárd ECU forgalomból az EU államok valamint Svájc és Norvégia - tehát a nyugat-európai ICT piac teljes forgalma 392 milliárd ECU-t tett ki 1998-ban. Ez a vizsgált országokat tekintve átlagosan a GDP 5 százalékának felel meg. Ezen belül az IT (beleértve az iroda-automatizálást, az elektronikus adatfeldolgozást, a szoftvert és a szolgáltatásokat) 193 milliárd ECU, míg a távközlési berendezések és szolgáltatások piaca 199 milliárd ECU volt. Érdekes az egyes területek százalékos piaci részesedése is: a számítógép hardver és adatfeldolgozó berendezések a teljes ICT piac 20 százalékát tették ki, az iroda-automatizálás 2 százalékot, a szoftver termékek 10 százalékot, míg a számítástechnikai szolgáltatások 13 százalékot, a támogató szolgáltatások 4 százalékot mondhatnak magukénak. Az IT összességében 49 százalékkal részesedik a teljes ICT forgalomból. A távközlés 51 százalékos részesedésének megoszlása is figyelemre méltó: a távközlési berendezések 9 százalékkal, a távközlési szolgáltatások viszont 42 százalékkal részesednek a teljes ICT piacból.

A VILÁG ICT PIACA 1998-BAN

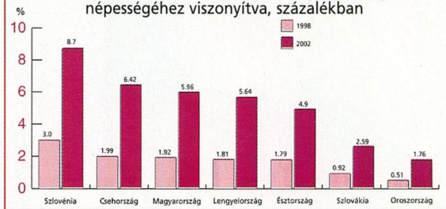
	IT piac	CT piac	ICT piac
Európa	207	230	437
USA	319	199	518
Japán	91	73	164
A 4 tigris	19	30	49
A világ többi része	91	186	277
Összesen	727	718	1445

Forrás: EITO Évkönyv, 1999.
Adatok milliárd ECU-ben

KÖZÉP- ÉS KELET-EURÓPA

Egészen más képet kapunk, ha Közép- és Kelet-Európa országaiban nézzük meg az arányokat. Az EITO nem dolgozta fel a régió összes országát, csak azokat, amelyek valamilyen szempontból különös jelentőséggel bírnak az EU számára. Csehország, Észtország, Lengyelország, Magyarország és Szlovénia a várhatóan bekövetkező EU tagsága miatt, Szlovákia a centrális helyzete miatt, míg Oroszország a hatalmas potenciális piac miatt szerepel a statisztikákban.

Míg a világban és Európában egyaránt 50-50 százalék körül mozog az IT-CT arány, addig a közép- és kelet-európai országokban a távközlés 62 és 74 százalék között szór, tehát erős túlsúlya van informatikai területhez képest. Ez annak a következménye, hogy minden ország először a távközlését igyekszik rendbe hozni, s csak utána kerül ugyanolyan szintre az informatikai rendszerek fejlesztése. Ezt igazolja az is, hogy a régió fejlettebb országaiban (cseh, magyar, lengyel) ez az arány 62, 66,5 illetve 69 százalék, míg például Oroszországban 74 százalék. A fejlettebb országokban a számítástechnikai és távközlési szolgáltatások százalékos igénybe vétele is magasabb, bár Lengyelország ebből a szempontból ellentmondásos helyzetben van, mert míg a teljes ICT piaci forgalomból 51 százalékot tesz ki a távközlési szolgáltatások igénybe vétele, addig a számítástechnikai szolgáltatásokra mindössze 6,9 százalék jut. Ugyanezek az értékek Csehország és Magyarország esetében 34 és 45 százalék illetve 14 és 10 százalék, tehát a távközlési szolgáltatások tekintetében alacsonyabb, viszont a számítástechnikai szolgáltatások esetében magasabb, mint a lengyel adatok.



Az iroda-automatizálás valamivel 2 százalék alatt van minden országban – Magyarországon éppen 2 százalék – kivéve Oroszországot, ahol ez az érték 3,5 szá-



zalék. Ennek két oka van: az egyik, hogy főként a kisebb kockázatot jelentő irodaautomatizálási termékekkel kereskedő cégek tudtak Oroszországban piacot találni, a másik, hogy ezen a piacon különösen nagy volt a lemaradása Oroszországnak, amit most igyekszik behozni.

A szoftver termékek aránya a vizsgált országok között Magyarországon a legmagasabb, 5,4 százalék, de Csehországban és Szlovéniában is 5 százalékos ez az érték. Kirívóan alacsony viszont ez az arány Oroszországban, ahol mindössze a piac 1,7 százalékát teszik ki az eladott szoftverek.

Az áttekintés után lássuk a részleteket. Az EITO statisztika a kelet-európai PC piacot viszonylag kicsinek mondja, szerinte a vizsgált országok piaca körülbelül Franciaországéval összemérhető. Lengyelország és Oroszország számít komolyabb felvevőpiacnak, az 1997-1998-as időszak 5,1 millió PC-jének 64 százaléka ebben a két országban került forgalmazásra. A kisebb országok közül Csehország forgalma jelentős, de évek óta stagnál a gazdasági és politikai nehézségek miatt. Magyarországon fokozatos növekedés indult meg, de hasonló tendencia látszik Szlovéniában és Észtországban is.

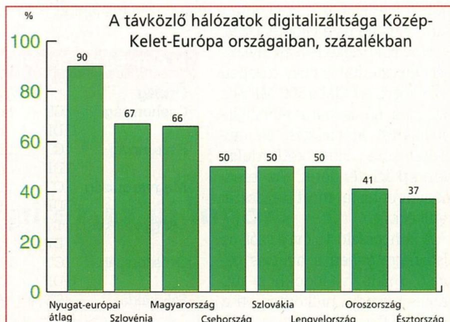
A szerverek terén a régióban a 20 ezer ECU alatti kisebb kapacitású Intel-alapú rendszerek terjedtek el, az eladások 92 százaléka ebbe a kategóriába esett. A Unix-alapú szerverek stagnálása és a Windows NT előretörése volt a tipikus, míg a NetWare és IntraNetWare rendszerek piaca erősen visszaesett. Ugyanakkor az igényesebb alkalmazásoknál még mindig a Unix uralja a piacot.

A LAN-ok és más hálózati elemek területén is erős a mozgás. Az összegezett LAN hardver technológia forgalma 1998-ban 450 millió ECU volt, ezen belül jelentős elmozdulás figyelhető meg az Ethernet felől a gyorsabb technológiák irányába. Jelenleg még masszívan az Ethernet a meghatározó a piacon közel 90 százaléka a rendszereknek még ez a protokollt használja, azonban a Token Ring, az FDDI és különösen az ATM igyekszik átrajzolni a térképet.

Az informatika fejlődésével együtt a szoftver forgalmazás is nőtt a régióban, méghozzá nagyobb mértékben, mert közben fokozatosan növekszik a legális szoftverek használata. Ez persze viszonylagos, mert még így is tíz alkalmazásból közel nyolc illegális az EITO szerint. A teljes régióra vetítve ez 450-500 millió ECU-s kiesést jelent.

A KULCSSZEREP A TARIFÁKÉ

Erősen növekszik az Internet hozzáférések száma is a régióban, bár korántsem olyan mértékben, mint Nyugat-Európában. Ennek a fő oka nem is annyira az infrastruktúra hiányában, mint inkább a hozzáférés magas költségeiben keresendő az összeállítás szerint. Ez a gát azonban többszörös hatással van az informatikai fejlődésre, hiszen az elérhető árú Internet hozzáférés széles körben megnövelné az igényt, ami jó hatással lenne a PC piacra is, de ezen keresztül a szoftver eladásra is.

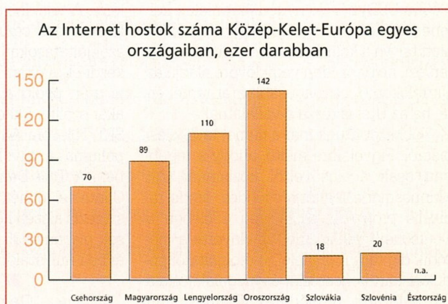


A távközlési tarifák tehát kulcsszerepet játszanak a régió informatikai fejlődésében is. Az elektronikus kereskedelem még gyerekcipőben jár, ennek a legnagyobb gátja viszont hosszabb távon is a bankkártyák alacsony száma lehet. Jelenleg a lakosság 3 százaléka rendelkezik bankkártyával, ami nem teszi lehetővé az elektronikus kereskedelem széles körű elterjesztését.

Az infokommunikáció másik összetevője a távközlés. Ezen a téren a legnagyobb probléma még mindig az alacsony vonalszám, ez alól csak Csehország és Magyarország a kivétel. A többi országban a hatékony fejlesztést még nehezíti a tulajdonviszonyok rendezetlensége. Amíg a privatizáció nem fejeződik be – vagy legalábbis nem megy jelentős mértékben végbe – addig a lemaradások felszámolására kicsi a remény. Egészen más a helyzet a mobil telefóniában, ahol a tulajdonviszonyok szinte az első perctől kezdve tiszták voltak. Itt a fejlődés az összes országban erősebb. Külön érdekesség, hogy a legnagyobb elterjedtség Észtországban van, ott már akkor 10 százalékos volt a lefedettség, mikor Magyarországon még csak 7 százalék, Szlovéniában és Csehországban pedig 6 százalék.

Érdekesen alakul a régióban az alternatív infrastruktúra piaci térnyerése is. A vezeték nélküli előfizetői hurok sikere még akkor kezdődött, mikor az alacsony vezetékes vonalszámot gyorsan kellett növelni. A WLL rendszerek azonban akkora népszerűségre tettek szert a szolgáltatók körében, hogy az EITO szerint a világ teljes WLL forgalmának a felét ez a régió bonyolítja. Ugyancsak szaporodnak a kábeltévé hálózatok, már a háztartások 30 százaléka rendelkezik CATV kapcsolati lehetőséggel. Az IP telefónia szintén egy ígéretes piac lehet, bevezetésére már Csehországban történtek kísérletek, bár a Ceske Telekomunikace akkori próbálkozását a hatóság még elutasította.

☎ -lits



VÁLTOZÁSOK KÖZÉP- ÉS KELET-EURÓPA TÁVKÖZLÉSÉBEN

Mobilis in mobili

VERNE Gyula halhatatlan könyvében, a Nemo kapitányban a Nautilus jelmondata volt e három szó: mozgó a mozgóban. A Modem Kor két korábbi (1998/10. és 1999/1.) számában betekintést nyerhettünk azokba a folyamatokba, amelyek a világ vezetékes távközlési vállalatainak privatizációját jellemzik. Most vessünk egy pillantást a hozzánk közelebb lévő országok mozgásban lévő mobil piacára. Jellemző erre a fejlődésre, hogy bár hazánkban már több, mint egymillió maroktelefon-előfizető van, a piac egyre türelmetlenebbül vár az 1800 MHz-es sávra. És nem csak nálunk fűznek sokan komoly (üzleti) reményeket a mobil telefonhálózat kiépítéséhez...

Szlovákiában jelenleg két GSM 900-as mobiltelefon-hálózat működtető van, az EuroTel GSM és a Globtel GSM. A szlovák közlekedési és távközlési minisztérium január közepén tette közzé a GSM 1800 MHz-es országos hatósugarú mobiltelefon-hálózat kiépítésére és működtetésére kiírt kétfordulós nemzetközi tenderét. Az eredményhirdetésre most tavasszal kerül sor.

A koncesszió 15 évre szól, az első négy évben a nyertes pályázó exkluzív jogokhoz jut, vagyis egyedül működtetheti a GSM 1800-as rendszert. A szolgáltató évente 3 millió koronát köteles fizetni frekvenciahasználati díjként és további évi 1,5 milliót az adminisztrációs költségekre, valamint a hálózat minőségének folyamatos ellenőrzésére. Emellett köteles a vezetékes telefonhálózattal való összekapcsolás feltételeit rögzítő szerződést kötni a Slovenské Telekomunikácie céggel. A pályázó csak részvénytársaság lehet, az alaptőke legalább 34 százalékának szlovák kézen kell lennie.

A moldáv kormány idén az energiaszektor, a dohányipar, valamint a Moldtelecom állami távközlési vállalat privatizációját tervezi. Az ország egyetlen mobil cége, a Voxtel – amelyben egyebek között a France Télécom leányvállalatának, az FTMI-nek, a Moldtelecomnak és a román Mobil Romnak van tulajdonrésze – 1998-ban kapott engedélyt a szolgáltatás beindítására, jelenleg 9 ezer előfizetője van. A Világbank befektetési szervezete, az International Finance Corporation (IFC) 40 millió dolláros hitelprogramot szervez a GSM mobil hálózat továbbfejlesztésére. Az IFC maga 15 milliót ad, a többit pedig a Dresdner Kleinwort Benson, a Société Générale és a Westdeutsche Landesbank hitelezi. A hitelből a hálózat országos kiterjesztését célzó program első hároméves kiadásait fedezik, az IFC pedig 5 százalékos részvénycsomagot szerez a Voxtelben. Ez eddig a legnagyobb külföldi befektetés Moldáviában.

Az ukrán kormány szeretné megvásárolni az Utel távközlési vegyes vállalat külföldi tulajdonban lévő 49 százalékát, hogy azután a privatizálásra váró Ukrtelekom állami telefontársaság részeként újra eladja az egész céget. A külföldi tulajdonosok, az AT&T, a Deutsche Telekom és a holland Royal KPN elutasították a kezdeményezést, mivel túl alacsonynak találták a felajánlott – a nyilvánossággal nem közölt – árat. Az Utel 51 százaléka ma az Ukrtelekom állami telefontársaság tulajdonában van. Az Utel bonyolította le tavaly az ukrajnai belföldi beszélgetések 40 százalékát, a külföldieknek pedig csaknem 100 százalékát. A pénzszűkében lévő kijevi kormány - amelynek 3,5 milliárd hrivnya (900 m USD) bér- és nyugdíjhátralékot kellene rendeznie, egyidejűleg ellenőrzés alatt tartva a költségvetési deficitet is – azt tervezi, hogy az idén vagy jövőre eladja az Ukrtelekomot és magasabb árat remél érte, ha az Utel is része a vállalatnak.

A GDP ÉS AZ ICT PIAC NÖVEKEDÉSIE

Ország		1997/96	1998/97	1999/98
Csehország	ICT	11.0	11.9	12.8
	GDP	1.0	2.5	
Észtország	ICT	12.4	13.2	14.1
	GDP	11.0	7.0	
Magyarország	ICT	11.8	8.9	9.8
	GDP	4.4	4.0	
Lengyelország	ICT	19.1	19.9	17.3
	GDP	6.9	5.0	
Oroszország	ICT	14.3	-19.2	-14.2
	GDP	0.4	3.0	
Szlovákia	ICT	7.2	8.0	10.6
	GDP	6.5	3.0	
Szlovénia	ICT	8.1	10.6	9.7
	GDP	2.9	3.5	

Forrás: EITO Évkönyv, 1999. Százalékos adatok

Többször írtunk már a német távközlési piacról. Figyelemre méltó, ahogy a régebben csak acélcsöveiről közismert volt Mannesmann folytatja csöndes, ámde radikális profilváltását. A cég 1989-ben a Deutsche Telekom mellett elnyerte a második digitális mobiltelefon szolgáltatói pozícióra kiírt koncessziót és megalakította a D2 hálózatot működtető Mannesmann Mobilfunkot. 1998-ban már ez, az előfizető számát tekintve 5,9 millió ügyfelet felmutató cég lett a legnagyobb német mobil szolgáltató, megelőzve a Deutsche Telekom leányvállalatát is. Az általuk irányított konzorcium nemrég 2,25 milliárd márkáért megvette az o.tel.o Communications céget, Németország negyedik legnagyobb vezetékes távbeszélő szolgáltatóját. Ennek révén a Mannesmann a Deutsche Telekom legnagyobb vetélytársává vált, s folyamatosan építi pozícióit a Németországgal határos országokban is. Ezt annak a filozófiának a jegyében teszi, hogy ily módon a külföldről Németországba érkező hívásokból is részesedést szerezhet. Ezért vásárolt érdekeltséget Franciaországban a France Telekommal versengő Cegetelben, Ausztriában a Telering mobil társaságban. Olaszországban 28 százaléka van a második legnagyobb mobil szolgáltatónak számító Omnitel Pronto Itáliában, s 50 százaléka a vezetékes telefonok terén a Telecom Italiával rivalizáló Infostrada-ban.

Az o.tel.o – amely mintegy ezer vállalati (mint például az RTL tévétársaság vagy a Dresdner Bank) és 400 ezer egyéni előfizetővel bír – korábbi tulajdonosainak, a Magyarországon több energetikai cégben is stratégiai pakettet szerzett RWE-nek és a Veba-nak eddig csak veszteséget hozott. A Mannesmann Arcor az o.tel.o-t egyelőre leányvállalataként – a márkanevet megtartva – működteti majd. Az RWE azonban nem mindenhol adta fel. Magyarországi vállalkozása, az alternatív távközlési pozícióra törő Novacom Távközlési Kft. már el is kezdte szolgáltatását. Jelenleg két szerződött ügyfele van a cégnek: az ELMÜ és az ÉMÁSZ, de a cégvezetés más társaságok megnyerésén is dolgozik. A cég azt tervezi, hogy az áramszolgáltató társaságok elektromos hálózatának igénybe vételével a háztartásokba is eljuttat távközlési jeleket.

Beszélnünk kell Csehországról is. A második csehországi mobil szolgáltatónak számító Radiomobil, együttműködve a Tele Danmarkkal (és azon keresztül az ottani AH-val, azaz a Ceské Radiokomunikacéval) Contactel néven vegyes vállalatot hozott létre. A tulajdonjogon a két alapító egyenlő arányban osztozik. Az adat- és Internet szolgáltatásokat 1999. második felében kezdi el nyújtani a vállalat, 2001. január 1-je után pedig a beszédforgalomba is be akar szállni. Ekkor szűnik meg ugyanis az SPT Telecom AS távközlési vállalat monopóliuma a távolsági telefonszolgáltatásban. A Tele Danmark illetékese szerint a Contactel öt-hét éven belül meg kívánja szerezni a cseh beszédforgalmi szolgáltatások piacának 35 százalékát, s már az első évben null szaldót akarnak elérni.

Sipos Mihály István
Gazdasági Minisztérium

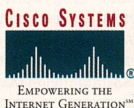


Mekkora jelentőségű ez az új logo?

Nos, legutóbbi újdonságunkat úgy hívják: Internet.

Ha az Ön Internet szolgáltatója feltünteti a Cisco Powered Network jelzést, az azt jelenti, hogy kommunikációs hálózata azzal a Cisco technológiával működik, amely vállalkozások milliói számára teszi elérhetővé az Internetet. Virtuálisan az egész világ Internet forgalma Cisco berendezéseken keresztül folyik – mindenütt, mindennap. Ez teszi lehetővé, hogy egy e-mail üzenet azonnal megérkezzék a világ bármely pontjára; hogy egy vállalat budapesti irodája teljes biztonsággal tudjon fájlokat küldeni londoni központjának; hogy az egymással kommunikáló emberek eredményesen tudják végezni napi munkájukat, akár vidéken is, anélkül, hogy elmennének otthonról.

Keresse Internet szolgáltatójánál a Cisco Powered Network jelzést! Ez biztosítja Önnek a legmagasabb szintű hálózat-technológiát és eszközhátteret, mely világszerte működtet internetes hálózatokat. További tájékoztatást kaphat arról, hogy mi mindent tehetnek a Cisco termékek az Ön üzleti sikereiért, ha meglátogat minket a www.cisco.com/hu címen.



MATÁV CÉL AZ ÜGYFÉLKISZOLGÁLÁSBAN

Személyre szabott marketing

TÖBB új kedvezménnyel lépett a piacra az elmúlt időszakban a **Matáv**. Ezekről, valamint egyes számlázással kapcsolatos kérdésekről kérdeztük meg **Gecser Ottót**, a Matáv marketing vezérigazgató-helyettesét. Elsőként a nemrégiben lezajlott, számlázási rendszert érintő auditálásról érdeklődtünk.

– Több cégtől kértünk ajánlatot az auditálásra, végül azért is esett választásunk a BABT nevű cégre, mert az angliai, tíz éve liberalizált távközlési piacon elismert vállalkozás ezen a területen. Az auditálás eredményével nagyobbrészt elégedettek vagyunk, egy némileg meglepő dologban "marasztalt" csak el minket az auditor. Ők úgy találták ugyanis, hogy túlzottan elnézőek vagyunk a számlareklamációk egy részénél, azaz alulszámlázunk. A BABT megítélése szerint ez káros lehet, hiszen adott nyereségelvárások mellett az alulszámlázás hatásait esetleg egy áremeléssel lehet ellensúlyozni, ami viszont az összes nem reklamáló előfizetőt károsíthatja.

– Tehát a Matáv korábban olyankor is jóváírta a reklamált összegeket, amikor nem feltétlen lett volna indokolt?

– Így is lehet fogalmazni. Jobb a békesség és minél kevesebb legyen a velünk kapcsolatos negatív sajtóhír – többnyire ez volt az ilyen döntések motivációja.

– A számlázással azonban lehetnek problémák akkor is, ha amúgy a végösszeg stimmel...

– Kétségtelen, ha mondjuk valaki vesz egy ISDN vonalat, és az első számlát csak három hónap múlva kapja meg, egy összegben mind a három havi forgalommal, az annak nem fog örülni. Ezen változtatni szeretnénk, ez szerintünk sem szerencsés ügymenet.

– A számlázásnál van még egy kritikus kérdés, az informatikai biztonság kérdése. Hiába mér jó értéket a számláló, ha a vonalon nem a jogosult felhasználó beszélgetett!

– Ez egy jogos felvetés, már dolgozunk azon, hogy az IT biztonság szempontjából is auditálni lehessen a Matávot. Emellett igyekszünk mindent megtenni azért, hogy a vonallopások lehetőségét a minimálisra csökkentsük, értve ezalatt nemcsak a vonalakhoz való fizikai hozzáférést, hanem informatikai szempontból is.

– Kedvenc számok néven nemrégiben kedvezményes díjcsomagot vezetett be a Matáv. Számításunk szerint inkább a nagyfogyasztóknak előnyös ez a kedvezmény.



Gecser Ottó: A hívószám is lehet piaci érték

– Az ötlet eredetileg az MCI-é volt, és körülbelül 15 éve vezették be Amerikában Friends & Family néven. A bevezetés feltétele ott is a megfelelő számlázási rendszer volt. Azóta a nagyvilágban számos hasonló szolgáltatási csomagot dobtak piacra a távközlési vállalatok. Például a British Telecomnál azt is megadják havonta az előfizetőnek, hogy milyen számokra lett volna ideális ezt a szolgáltatás megkérni – hiszen nem feltétlen esik egybe a ténylegesen sűrűn hívott néhány szám azzal, amit az előfizető hisz, hogy számára előnyös. Mi itthon ezzel a csomaggal valóban a nagyobb fogyasztókat céloztuk meg, számításaink szerint százezres nagyságrendben vannak olyan előfizetők, akik számára ez érzékelhető megtakarítást hozhat.

– Várható, hogy más rétegek is kapnak nekik szóló kedvezményes csomagokat? Hogyan lehet ezt követni a számlázási rendszerben?

– Tervezünk más kedvezményeket is, például most jelentettük be az internetezők számára ajánlott kedvezményt, ami az Internetet rendszeresen, huzamosabb ideig használók számára lehet előnyös. Előbb-utóbb szeretnénk eljutni oda, hogy mind a 2,7 millió ügyfelünknek testre szabott szolgáltatási csomagot kínálhassunk. Ez nemcsak a marketing tevékenységünk fejlesztését követeli meg, hanem az informatikai rendszerét is. Könnyen belátható, milyen teljesítményre van szükség, ha 2,7 milliófele metódus alapján kell hiteles, valós számlát készítenünk az előfizetők számára.

– Bizonyos értelemben marketing eszköz az egyedi hívószám is. Például, ha a számokhoz tartozó betűk a telefon billentyűin az adott cég nevét adják ki. Vannak ilyen irányú igények?

– Magyarországon ez még nem elterjedt gyakorlat, pedig az ilyen számoknak valóban van marketing értéke. Az USA-ban ezeket hiúsági számoknak is nevezik. Nekünk az az érdekünk, hogy ezek itthon is elfogadott eszközök legyenek a vállalati marketingben. Ugyanakkor az egyedi hívószámok véges javak, tehát előfordulhat, hogy bizonyos számokra több jelentkező is van. Ebben az esetben ez piaci értéket is képvisel, ezért akár licitálásos formában is értékesíteni lehet az ilyen számokat.

– Miért kell az egyedi hívószámokért havi díjat fizetni? Kezdetben magáért az egyedi hívószámért mint számért nem kellett havi díjat fizetni.

– Annak idején, amikor ezt bevezettük, a Hírközlési Főfelügyelet a megoldást nem kifogásolta. Végül is ha valakinek ez piaci értéket jelent, akkor fizessen érte – bár nekünk az igazán nagy bevétel abból van, ha ezeket a számokat sokan hívják.

– Van egy terület, ahol úgy tűnik, hogy a konkurencia is erős „marketingben", vagy inkább talán lobbizásban. Felmerült egy olyan törvénymódosítás gondolata, amivel megakadályozható lenne a telefontársaságok kábeltévés terjeszkedése.

– Annak idején a közcélú telefonszolgáltatásra horribilis pénzért kapott koncessziót és monopóliumot a Matáv. Ha ugyanez a folyamat történne a kábeltévézésben, megérteném, hogy nem akarnak másokat a piacra engedni. Itt azonban nem erről van szó. A kábeltévés piacra bárki beléphet, koncessziós díj nélkül szolgáltathat. Azzal, hogy mi, vagy például a Monor Telefon Társaság kábeltévés szolgáltatást is nyújt, az előfizető nincs megkárosítva, sőt, nélkülünk lehet, hogy nem is kapna ilyen szolgáltatást! Nem mellékesen, az egyik legnagyobb hazai kábeltévés cég, az UPC 400 ezer előfizetővel rendelkezik, mi 20 ezerrel... Egyébként gyanítjuk, hogy ha minden kábeltévé szolgáltató rendesen fizetné a jogdíjakat, akkor 120 forintos havi díjért nem lehetne (állandó ráfizetés nélkül) kábeltévé szolgáltatást nyújtani.

B. J.

A MATÁV ÉS A KÖRNYEZETVÉDELEM

A cél a példamutatás

NEM tartozik a legkörnyezetszennyezőbb tevékenységek közé a távközlés, de mint minden vállalatnak, ezzel a kérdéssel foglalkoznia kell a **Matáv**nak is. A társaságon belüli rendszeres környezetvédelmi feladatokról **Záhorszky Tibor**, az Ingatlan Igazgatóság osztályvezetője és **Metzni Parlagi Alexandra** környezetvédelmi vezető adott képet.

– A környezetvédelem szempontjából milyen feladatokat kell ellátnia a Matávnak?

– Feladatunknak tekintjük, hogy a létesítmények elhelyezésénél minimális földterületet vegyünk igénybe. Ezt mind a nyomvonalak, mind az egyéb létesítmények esetében szem előtt tartjuk. A kábelfektetéseket mindig egyeztetjük a környezetvédelmi felügyelőségekkel és a nemzeti parkokkal. Nagyon sok helyen, például a nemzeti parkok területén megszüntettük, illetve meg fogjuk szüntetni a légkábel hálózatot és azt a földbe helyezzük. Az Aggteleki Nemzeti Parkban ez már megtörtént. A földmunkák során odafigyelünk a talaj eredeti, nem szennyezett állapotának helyreállítására. A gyeptéglázó takarót, a földtakarót az előírtaknak megfelelően kezeljük.

– Veszélyesek-e a távközlés kábelei az emberi szervezetre?

– A kezdeti ólomkábelek rejtettek ilyen veszélyt. De a kábeleink nagy fejlesztésen mentek keresztül. Az ólomkábelt réz erű műanyag kábel követte. Újabban a gerincvezetékeknél és nagyobb városokban optikai kábelt, üvegszálat alkalmazunk. A környezetre veszélyes ólomkábelből a rekonstrukció folytán egyre kevesebb van, és a leselejtezett kábelt, mint veszélyes hulladékot kezeljük. Úgy, mint a tartalékáramforrásként használt savas akkumulátort, mely szintén veszélyes hulladék, a 90-es évektől folyamatosan kevésbé szennyező műanyag házasra, majd zselés akkumulátorokra cseréltük. A leszerelt akkumulátorokat az elszállításig az országos előírásoknak megfelelően tároljuk.

– Mit csinál a Matáv a veszélyes hulladékkal?

– A hulladék gazdálkodás során a keletkező kevés veszélyes hulladékot: ólomkábeleket, lecserélt telefonpaneleket megfelelően összegyűjtjük, a jogszabálynak megfelelően tároljuk, és engedéllyel rendelkező szakcégekkel szállíttatjuk el újrahasznosításra, vagy megsemmisítésre. Légszennyező forrásainkat, a kazánokat és dízel áramfejlesztőket folyamatosan méréseknek vetjük alá. Ez utóbbiak egy évben csak néhány órát üzemelnek, ami éves átlagban sem jelent érzékelhető szennyezést. De amikor működnek, a légszennyezés csökkentésre törekszünk.

Foglalkozunk a megújuló energiaforrások felhasználásával is, korszerű energiaellátó vagy pótló eszközökkel, amelyek csekély mértékben szennyezik a levegőt, a közvetlen környezetet. Ezeknek a berendezéseknek a beszerzési ára sokszorosa a hagyományosnak, így a környezetkímélő eszközök alkalmazásának anyagi korlátai vannak. A beszerzéseinknél nagyon fontos szempont a környezetbarát eszközöknek a preferálása. Pályázati kiírásainkban is ezt hangsúlyozzuk, és meghatározzuk az ezzel kapcsolatos feltételrendszert.



Záhorszky Tibor: Célunk az ISO 14001 is

– Közismert, hogy a mobil telefontársaságok egyes létesítményeivel szemben kifogásokat emel a lakosság. Van-e ilyen gondja a Matávnak?

– A Matáv nemcsak vezetékes, hanem vezeték nélküli rádiófrekvenciás úton is kommunikál. Rendszerének egy része ilyen hálózatra épül. Természetesen arra törekszünk, hogy ezeknek az emberre történő káros egészségügyi hatását megszüntessük, csökkentsük. Erre minden ilyen létesítésnél már a tervezési fázisban sort kerítünk. Vizsgáljuk a környezetet, ahová a berendezés kerül és a berendezések kisugárzásának limitjeit a tendereknél szerepeltetjük. Meg vagyunk győződve arról, hogy azok a berendezések, amiket mi alkalmazunk, kimutathatóan nem ártalmasak az emberi szervezetre.

Ami korábban lakossági gondot jelentett, az a nagy telefonközpontoknál a zajos klímaberendezések voltak. Megelőzve a lakossági felháborodást, nagyon szigorú létesítési előírásaink vannak. Mérjük, és ha szükséges, akkor külön járulékos hangszigeteléssel látjuk el a berendezéseket. Főleg a régi berendezéseknél fordulhatnak elő ilyen gondok, mert a maiak már annyira korszerűek, hogy ilyen nem fordul elő. A folyamatos műszaki felújítási terveknél ezeknek a zajos berendezéseknek a cseréjére is sor kerül.

– A környezet védelme az emberek mentalitásának változásától is függ!

– A napi gyakorlati tennivalók elvégzésén kívül foglalkozunk a dolgozók szemléletformálásával környezetvédelmi szempontból. Minden nagyobb telefonközpont és ingatlanunk portájánál szárazelemgyűjtő hely van, és tavaly elindítottuk a cégen belül a szelektív papírgyűjtést is az irodai dolgozók körében. Hangsúlyt fektetünk az oktatásoknál a dolgozók és vezetők környezetvédelmi tudatformálására. Évente egyszer egyhetes belső konferenciát tartunk országos szinten, 30-50 résztvevővel, melynek témaköre a környezetvédelem. Érdemes megemlíteni,hogy a Matáv több egyesületnek is a tagja. Magyarországon a Környezettudatos Vállalatirányítási Egyesületnek és néhány regionális egyesületnek. Külföldön az Európai Nyilvános Hálózat Üzemeltetők Szervezete, az ETNO létrehozott egy környezetvédelmi munkacsoportot, amely 1996-ban kiadott egy környezetvédelmi chartát, amihez a Matáv 1998-ban csatlakozott.

– Újabban léteznek már környezetvédelemmel kapcsolatos minőségbiztosítási szabványok is.

– A Matáv, amikor 1998-ban kiadta a környezetvédelmi nyilatkozatát, elkötelezte magát a környezet és a természetvédelem mellett. Ezt a környezetvédelmi nyilatkozatot a három tulajdonos képviselője, a magyar, a német és az amerikai ügyvezetés is szignálta. A jövő évezred első két évében kiépítjük a nemzetközi szabványnak, az ISO 14001-nek megfelelő környezetirányítási rendszerünket is. A nagyon friss, három- négy éve létező nemzetközi minősítés megszerzése – amire a nyugat európai vállalatok erkölcsi és gazdasági kényszerből is auditáltatják magukat – a Matávnak komoly szervezési és nem kevés anyagi erőforrását igényli majd. Cégünk törekvése, hogy Közép-Európa vezető távközlési társasága legyen a Matáv – a környezetvédelem területén is. Nem utolsó sorban ezzel a tevékenységgel példát szeretne mutatni más hazai nagyvállalatoknak.

H. E.

HANGOS SZÁMLA SZOLGÁLTATÁS

Költségek kordában

MÁR szinte naponta lép elő új szolgáltatással a Matáv. Egyik legutóbbi újdonságuk a kellemetlen meglepetésektől védheti meg ügyfeleiket – például a nem várt, túl nagy összegű telefonszámla okozta döbbenettől. Az új szolgáltatás a Hangos számla névre hallgat. Május elseje óta lehet igénybe venni, és hogy pontosan mit is tud, arról **Sáfrány András**, a **Matáv** termékmenedzsere adott tájékoztatást.

Aki igénybe veszi ezt a szolgáltatást, megtudhatja, hogy az utolsó számla kibocsátása óta hány forint a forgalma áfás áron. Ezen kívül az is tudomására jut, hogy mi volt az első és az utolsó hívás dátuma. A szolgáltatás által ismertetett összeg azonban nem tartalmazza az egyes szolgáltatások előfizetési díját, azt még hozzá kell adni. Ugyanakkor tartalmazza a különböző, közvetlenül híváshoz kapcsolódó kedvezményeket.

Mint azt Sáfrány András megjegyezte, ez a szolgáltatás az előfizetőnek azért jó, mert követni tudja, hogyan alakult a forgalma. Nem éri váratlan meglepetés, amikor a telefonszámlát kézhez veszi. A Hangos számla szolgáltatás használata meglehetősen egyszerű. Csak fel kell hívni a 17 00-s telefonszámot és egy hangbemondó berendezés bemondja, hogy mi volt a legelső és az utolsó feldolgozott hívás dátuma. Így az előfizető is be tudja határolni, hogy milyen hívások lettek feldolgozva, mert rendszerint ez nem teljesen napra kész. A hívások számlázási feldolgozása ugyanis bizonyos késéssel történik. A szolgáltatást mindenki csak a saját telefon vonaláról veheti igénybe, más vonalról nem. A Hangos számla szolgáltatás ára bruttó harminc forint hívásonként.



A tapasztalat szerint minden bizonnyal lesz igény az új szolgáltatásra, hiszen már működött egy ilyen rendszer az Első Pesti Telefontársaságnál, ahol ez népszerű volt az ügyfelek körében. De a legtöbb mobil szolgáltatónál is van ilyen. Tömeges igényt nem vár a szolgáltató, mivel ez csak egy plusz kényelmi szolgáltatás, ami azért az ügyfelek elégedettségét és bizalmát növelheti.

Mint megtudtuk, ez elsősorban fővonalakhoz ajánlott szolgáltatás. Ezért ott, ahol alközpont működik, szerencsésebb, ha az ügyfelek az alközpont számlázó rendszerén keresztül tájékozódnak a számla várható nagyságáról, nagyságrendjéről. A Hangos számla szolgáltatás tapasztalatainak értékelésére később, elegendő tapasztalat birtokában kerülhet majd sor.

Meg kell jegyezni, hogy a Hangos számla szolgáltatás számlareklamáció alapjául nem szolgálhat, ez csak egy tájékoztató jellegű adatot ad. A reklamációra inkább a számla a megfelelő. Az új szolgáltatással az ember követni tudja, hogy mennyit költött a telefonálásra és ha azt tapasztalja, hogy a jelzett összeg magas, túllépte az erre szánt keretet, vagy esetleg hirtelen nagyra ugrott, akkor nagyjából ki tudja következtetni, mi ennek az oka. Mivel nem másfél hónap után szerez minderről tudomást, a költségek kordában tartására lépéseket tud tenni. Így ezzel a szolgáltatással mindenki menedzselheti a saját számláját.

(he)

EGYSZERRE HANG- ÉS ADATÁTVITEL

Zugló már Tetra-párti

ISMÉT sajtótájékoztató helyszíne volt az **Antenna Hungária Rt.** Petzval József utcai telephelye. A budapesti kísérleti **TETRA**-rendszer élő bemutatója szolgáltatta az alapot a tájékoztatóhoz. Ezúttal a DGPS helymeghatározó rendszer és a TETRA rendszer összekapcsolása segítségével követhettük nyomon a XIV. kerületi rendőrkapitányságának egyik járőrkocsiját a kivetített térképen 1 méteres pontossággal. A megoldás lényege ugyanaz a dr. Graczka professzor által kidolgozott módszer, melyet már közel egy éve bemutatott az Antenna Hungária a GSM rendszerrel összekapcsolva. Mint ismeretes, az akkori rendszer ma már a PANDANT lopott gépjármű felderítő rendszer alapját képezi és eddig még egyetlen gépjárművet sem vittek el, amelyik ezzel a riasztóval volt felszerelve.

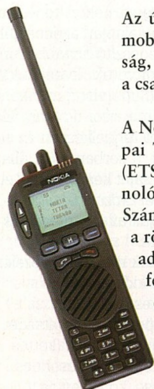
A mostani demonstráció egyrészt bemutatta, hogy a járőrkocsik mozgása valóban igen jól követhető a műholdas rendszer és a TETRA segítségével, másrészt bizonyította, hogy a TETRA valóban képes a hang és adatátvitel szimultán lebonyolítására. Miközben a járőrkocsiban lévő TETRA készülék folyamatosan küldte a pozícióját, aközben a kocsi vezetője ezen a mobilon keresztül tette meg jelentését dr. **Gáborjáni Szabó Attilá**nak, a XIV. kerületi Rendőrkapitányság vezetőjének. Ezzel a bemutatóval a TETRA rendszer újra tanúsította, hogy az átgondolt szabványosítás – akárcsak a GSM rendszer esetében – széleskörűen használható hálózat kialakítását eredményezi.

A bemutató után Gáborjáni alezredes elmondta, hogy a zuglói rendőrkapitányság nagyon elégedett a TETRA rendszerrel, melyet a budapesti kísérlet ideje alatt éles körülmények között használnak. A három bázisállomást tartalmazó ideiglenes hálózat is lefedi szinte az egész területet, ezért a régi rádiórendszer helyett csak ezt használják. Mint Gáborjáni fogalmazott, olyan ez mintha Trabantból Jaguárba ülne át az ember. A TETRA segítségével sokkal jobb minőségben, megbízhatóbban lehet kommunikálni és a rendelkezésre álló szolgáltatások sokat segítenek a rendőrök munkájában. A tesztelés alatt lévő 44 készülék jól kiszolgálja a kapitányság munkáját, de egy kérdésre válaszolva az alezredes elmondta, hogy a legjobb az lenne, ha minden rendőr fel lenne szerelve TETRA készülékkel. A készülék kezelésének elsajátítása nem okozott gondot, s a kapitány TETRA-val kapcsolatos egyetlen félelme az, hogy mi történik akkor, ha a kísérlet befejeződik, mielőtt elkészül a végleges, országos kiépítettségű készenléti TETRA rendszer. A régi, rossz minőségű rádiókra visszaszokni ugyanis már aligha fognak tudni a kísérlet után.

Remélhetőleg erre legfeljebb csak átmenetileg kerülhet sor, ugyanis 1999. április 23-án az ETSI legfelsőbb döntéshozó fórumán a küldöttek egyértelmű szavazása alapján egyedüli ETSI szabványként a TETRA-t ismerték el. Ez pedig talán végleg megnyugtatja a hazai döntéshozókat, hogy az irány jó, zöld utat lehet adni a TETRA rendszernek.

(bi)

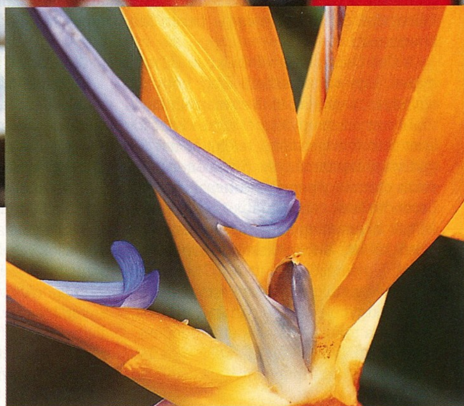
A kezében van a helyzet megoldása



Az új Nokia TETRA professzionális mobil rádió megsokszorozza a gyorsaság, a higgadtság, a döntésképesség, a csapatmunka erejét.

A Nokia TETRA rendelkezik az Európai Távközlési Szabványügyi Intézet (ETSI) által specifikált új digitális technológia minden lényeges elemével. Számos helyzetben jó szolgálatot tesz a rövid hívásfelépülési idő, a hang- és adatátviteli lehetőség, a megosztható felhasználás, a hatékony frekvenciakihasználás, a prioritási szintek beállításának lehetősége.

A Nokia a teljes rendszerek szállítása és a rádiós berendezések területén szerzett rendkívüli tapasztalatával és nemzetközi ügyfélszolgálati hálózatával segíti az Ön munkáját.



Nokia TETRA. Megbízható technológia egy megbízható cégtől.

NOKIA
CONNECTING PEOPLE

TANULJUNK CALL CENTERÜL

Bárkinek szüksége lehet rá...

NEM túlzás a címbeli megfogalmazás. A Call Center (magyarul talán a „hívásközpont" elnevezés illik rá) az üzleti életben terjedő, egy adott cégnek vagy intézménynek ügyfélkörével telefonon történő kapcsolattartását megvalósító és kiteljesítő alkalmazás.

(Jelen írás a Call Centerrel kapcsolatos ismereteket a kanadai Nortel Networks licence alapján a Kapsch által szállított Meridian Call Center megoldáson mutatja be. Más szállítók termékeinek tudása, testre szabhatósága ettől eltérhet, de a fogalmakat, a Call Center elvi felépítését a különböző gyártók többnyire hasonlóan értelmezik.)

A Call Center (a továbbiakban CC) tömören úgy fogalmazható meg, hogy az egy olyan, a cégen belüli egység, amely a többi szervezeti egységgel szoros kapcsolatot tartva nagyszámú telefonhívást fogad vagy kezdeményez. Eközben a hívásokat számítógépes és telefon-alközponti berendezések automatikusan sorba állítják és amint egy ügyintéző befejezi az előző hívást, a következőt bekapcsolják hozzá. Ügyintéző alatt itt a CC-ben tevékenykedő munkatársat kell érteni, aki lehet egy ügynök, vagy ügyintéző, mérnök, titkár és a többi a CC jellegétől függően.

Mindemellett a hívások célja és a beszélgetés időtartama előre jelezhető és kalkulálható és bármely hívást szinte bármely ügyintéző képes lekezelni (tudásszintnek megfelelő besorolás - skill based routing - alapján).

A cég ügyfele (azaz a hívó) számára a Call Center egy merőben más képként jelenik meg: az ügyfél számára a CC jelenti magát a céget, az egyetlen szükséges és elégséges kapcsolattartási pontot. Az, hogy egyetlen hívószám jelenti az ügyfél számára az egész céget, bármilyen problémája vagy kívánsága is legyen, nagymértékben hozzájárul a hatékony és megfelelő ügyfélkapcsolathoz.

A CALL CENTER RENDSZER

A Nortel Meridian1 jelű berendezésének alapvetően kétféle Call Center megoldása van:

- a teljesen integrált Unix alapú modulokból összeállított
- a Windows NT szerverén futó Call Centere.

Közös vonása mindkét verziónak, hogy a hívások kezelése és kapcsolása az alközponti szoftverben maradt, míg az ACD csomag (Automatic Call Distribution - Egyenletes Hívásszétosztás) szintén ezen alközponti szoftver része. A Unix vagy NT szerver feladata a hívások irányítása, a speciális hangbemondások biztosítása, a megfelelő mérési és adatgyűjtési feladatok ellátása.

AZ ACD SZOFTVER

Az ACD szoftver alapvetően néhány egyszerű szabály szerint végzi a hívások egyenletes terítését. A szabályok között van az, hogy az ügyintézők be- és kijelentkezhetnek a rendszerből a saját azonosító kódjukkal, a rendszer figyeli, ki mennyit beszélt eddig a bejelentkezése óta, melyik ügyintéző készüléke van legrégebben nyugalmi állapotban és így tovább. A programozás szerinti ügyintéző fogja kapni a következő hívást, de a rendszer biztosítja azt, hogy az utána következőt biztosan más kapja meg. Hosszú távon (órás átlagban) az ügyintézők egyenlő számú és hosszúságú beszélgetést bonyolítanak.

Fontos megjegyezni, hogy a CC-en belül több csoportot képezhetünk, és a különböző csoportok számára különböző irányból érkező hívásokat kapcsolhatunk be. A különböző hívásokat a hívó által tárcsázott szám vagy a bekért tone hangok (DTMF tárcsázás) alapján azonosítjuk.

Az ACD-t kiegészítő további funkciókat biztosító szoftverek. Ilyen például a CC vezetőjének (Supervisor) munkahelyét kezelő rész. A Supervisor ugyanis állandó áttekintéssel kell rendelkezzen az ügyintézők, a trönkök, a sorban állók állapotáról, és mindezt a saját készülékéről! *A szolgáltatások többek között az alábbi funkciókat is biztosítják az ügyintézők és a CC vezetése számára:*

- vészhelyzetek megfelelő kezelése,
- a betanítás időszakában a Supervisor és a tanuló együttműködését és segítségét lehetővé tevő funkciók (kettős fejbeszélő, ügyintéző csendes megfigyelése, konferencia beszélgetés, egyebek),
- az ügyintézők és ACD csoportok összerendelésének dinamikus változtatási lehetőségei,
- úgynevezett aktivitási kódok beadásával statisztikák készítése,
- a minden ügyintézőre jellemző tudásokat összegezve egy-egy "skillsetben" mindig az optimális

A CALL CENTER MEGOLDÁS ESZKÖZEI, ELEMEI

- az alközponti berendezés (kapcsolóközpont),
- periféria-áramkörök (trönkök és mellékállomások),
- hang- és zenebejátszást végző áramkörök,
- az ACD szoftver, mint a működtető rendszerszoftver része,
- az ACD szoftver kiegészítő szolgáltatásai,
- a Call Center menedzsment információs rendszere (ACD-MIS),
- a Skill-Based, azaz szakértői szintek szerinti hívássorolás
- a hangposta és általában a hang-processzáló rendszer,
- a hívó által vezérelt útválasztás (CCR - Customer Controlled Routing),
- az interaktív válaszadó rendszer (IVR - Interactive Voice Response),
- a számítógép-telefon integráció (CTI - Computer Telephony Integration).

A CALL CENTER ALKALMAZÁSI TERÜLETEI

A CC nem jelent feltétlenül egy több tíz vagy több száz emberből álló „nagyüzemet". Ugyanis a Call Centerre szinte minden cégnek szüksége van:

- szerviztevékenységekhez és hibabejelentéshez,
- hotline szolgáltatásokhoz,
- titkársági csoportok esetén,
- közvélemény vagy ügyfélkör kutatásához,
- telefonos eladáshoz (például hirdetési kampánnyal együtt),
- reklám, PR, marketingtevékenységhez,
- ügyfélszolgálat, tudakozódás, felvilágosítás során.

A CC-ben dolgozók végzettségük és munkakörük szerint is különbözhetnek, például:

- ügynökök (eladás, brókerek és társaik),
- ügyfélmenedzserek,
- üzletkötők, mérnök-üzletkötők,
- szervizmérnökök,
- információs osztály dolgozói,
- titkársági dolgozók,
- a Call Center ellenőrzését és vezetését végzők (Supervisor).

kiszolgálást adja a hívónak azáltal, hogy összerendeli a felmerülő igényeket és a rendelkezésre álló erőforrásokat.

A kiértékelések során az általános és jellemző adat a kiszolgálási szintmérő (SL – Service Level): a hívások hány százalékát voltunk képesek egy maximális várakozási időn belül (például 20 másodperc) lekezelni. Hasonló általános és jellemző képet festő érték az átlagos válaszidő (ASA – average speed of answer). Minden paramétert megjeleníthetünk táblázatos vagy a legkülönbözőbb grafikus formátumban, segítvén a könnyű és pontos tájékozódást. Az adatokat tárolhatjuk a helyi szerveren, de a szervert a LAN-hoz kötve máshol is: ugyanez igaz a lekérdezésre is.

A HANGPOSTA ÉS ÁLTALÁBAN A HANG-PROCESSZÁLÓ EGYSÉG

A korszerű alközpontok integrált kivitelű hangpostái már nem egyszerűen üzenetrögzítő eszközök, sokkalta inkább komplex beszédfeldolgozó rendszernek tekinthetők. A hangposta digitális tömörített formában merevlemezen tárolja a beszédet, kapacitása gyakorlatilag korlátlan (több száz óra).

Az integrált hangposta rendszere a legteljesebb együttműködést valósítja meg a Call Center többi részegységével, többek között a rendszer ACD szoftverével. Így elvégzi az alábbi funkciókat is:

- a hívók előszelekcióját elvégzi (egy publikált szám, és bejelentkezés után a gép megkéri a hívót, hogy válasszon csoportot),
- a CC túlterhelésénél kezeli a befutó hívásokat és rögzíti a hívók igényét a visszahívásra,
- beszélgetésrögzítőként tárolja a történés időpontját, a hívó és az ügyintéző azonosítóit, egyebeket,
- a beszéddel egyenértékűen kezeli a faxokat,
- a "Voice-Form" funkcióval automatikus rendelésfelvevő funkciót valósít meg (előre felvett kérdéseket tesz fel a hívónak, rögzíti annak válaszait, megerősítés céljából visszajátszik minden választ a hívónak és az egész folyamat befejeztével, a kitöltött "hangos űrlapot" bármely ügyintéző számára elérhetően eltárolja),
- előre rögzített információk bejátszását végezheti.

A HÍVÓ ÁLTAL VEZÉRELT ÚTVÁLASZTÁS (CCR)

Mindenki tudja milyen értékek vagy paraméterek szerint értékelje ügyfeleit. A baj az, hogy ez esetleg csak az ügyintézőnél történő bemutatkozás során derül ki, nem a hívás megérkeztekor. A megoldás a CCR opció, amely néhány egyszerű paraméter és változó figyelése alapján képes dönteni és a hívásokat az optimális módon kezelni.

A CCR döntésére hatással lehetnek az alábbiak:

- a nap órája, a hét napja vagy az évszak (ünnepnap, hétvége stb.),
- a bejelentkezett ügyintézők száma és képzettségi szintje (minden ügyintéző azonosítójához ugyanis meg lehet adni egy, az illetőt leíró képzettségi szintet – más néven skillsetet, amely a reá jellemző tudásokat és egyéb jellemzőket fogja össze),
- a hívó száma (ISDN trönkök előnyben!) vagy a hívó által manuálisan beadott azonosító (PIN kód, user-ID és társai),
- az átlagos várakozási idő, egyáltalán a sorban állások paraméterei.

Ezek alapján a CCR jó beállítás esetén meghozza a jó döntést a hívás irányítására, amely lehet például az, hogy:

- egyéni üdvözléssel a hívót nevén nevezi,
- általában egyénre szabott bemondásokat nyújt, akár a várakozás minden pillanatában mást és mást,
- különböző szövegeket nyújt a napszak vagy az évszak szerint,
- prioritást ad a hívónak és a várakozó sor legelejére teszi,
- bemondja a hívónak, milyen sokáig kell még várnia vagy hányadik a sorban,
- felajánlja, hogy a várakozási idő alatt ilyen-olyan rögzített információt (például a legújabb akció részletei) hallgathat meg,
- felajánlja, hogy visszahívjuk.

AZ INTERAKTÍV VÁLASZADÓ RENDSZER (IVR)

Különösen bonyolult, nagy ügyfélkörrel és viszonylag egyszerű ügyfélkapcsolatokkal rendelkező cégek használhatják a Meridian IVR rendszert a CC élő munkaerejének kímélésére és a szolgáltatási minőség javítására. Ilyen cég lehet egy bank, egy szolgáltató (akár távközlési, akár más jellegű), de egy oktatási intézmény is. A valódi IVR rendszer nagyon nagy teljesítményű egyedi megoldás, így itt részleteiben nem térünk ki rá.

A SZÁMÍTÓGÉP-TELEFON INTEGRÁCIÓJA (CTI)

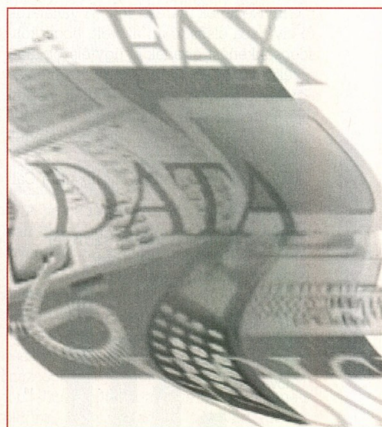
Kézenfekvő a Call Center bizonyos funkcióinak számítógéppel segített (vagy egyenesen helyettesített) kezelése. Lehetőség van többek között arra, hogy a teljes telefonkészüléket a PC képernyőjére téve, egy profi munkahelyet hozzunk létre. Ugyanakkor a PC könnyű programozhatósága kínálja azt is, hogy minél több



feldolgozási, tárolási és analizálási funkciót szintén itt valósítsunk meg.

Ezek a trendek vezettek a CTI igényeinek és szabványainak kialakulásához. Jelenleg alapvetően kétféle CTI megoldás létezik: az úgynevezett elsődleges-gyártó és az úgynevezett harmadik gyártó megoldása. Az első esetben a telefon készüléket kötjük össze az asztali PC-vel, a második esetben az alközpont speciális CTI interfészét a szerverrel.

Az előbbi ára a felhasználók számával egyenes arányban nő, megbízhatósága folyamatosan csökken és kis teljesítményű, viszont kis létszám esetén olcsó. Ajánlott egyszerű esetekben és 20 felhasználó (ügyintéző) alatt. A harmadik



gyártó megoldás egy robusztus, közvetlenül a szerverrel kapcsolatban álló változat, egy nagy beruházással gyakorlatilag tetszőleges ügyintézőt képes kiszolgálni.

(Következő számunkban folytatjuk)

Philippovich Ákos
A szerző a Kapsch Telecom Kft. munkatársa.

CALL CENTER ALKALMAZÁSOK JELENE ÉS JÖVŐJE

Személyre szabott ügyfélkezelés

BÁR a Call Center alapjában véve telekommunikációs termék, remélhetően nem ismeretlen a műszaki szakemberek mellett a marketinggel, ügyfélszolgálattal, pénzügyi szolgáltatásokkal foglalkozó szakemberek előtt sem. Írásunk így a Call Center fejlődésének folyamatáról ad áttekintést, a cikkben szereplő fogalmak ismeretét feltételezve.

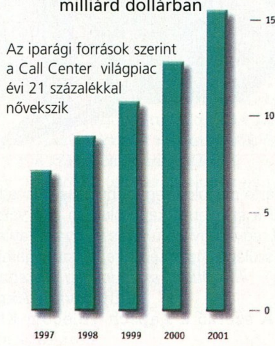
A telefonos ügyfélkapcsolat-tartás az üzleti tevékenység „új kapuja" lett. A piacérzékeny vállalatok megjelenésével igény mutatkozott gyors és hatékony kommunikációs kapcsolat kialakítására. Az ingyenesen, vagy kedvezményesen hívható kék és zöld számok alkalmazásával a vállalatok vonzóvá tették ezt a kapcsolattartási módot a potenciális és meglévő ügyfeleik előtt. A nagy számú bejövő telefonhívás szorosabb, rendszeresebb ügyfélkapcsolatot és ez által nagyobb üzleti forgalmat eredményezett.

A CALL CENTEREK FEJLŐDÉSE

A Call Centerek első felhasználási területe a bejövő hívások/tranzakciók eredményes kezelése és a kezelt hívások mennyiségének mérése volt. A vállalatok fő elvárása elsősorban az volt, hogy költségcsökkenést érjenek el ügyfélszolgálati tevékenységükben. A drága személyes ügyfélszolgálatok helyett (irodák bérleti díja, berendezések, fenntartási és járulékos költségek), olcsóbb telefonos ügyfélszolgálatokat alakítottak ki.

Napjainkban azonban módosult a Call Centerekkel szemben támasztott igény. Szükségessé vált a bejövő forgalom hatékony kezelése, a hívások gyors megválaszolása, a bejövő hívások és a telefonos ügyintézők (ügynökök) munkájának minél pontosabb és árnyaltabb mérése, értékelése. A telefonos ügyintézők számítógépein a CTI (Computer Telephony Integration) technológia segítségével a hívás beérkezésével együtt feltűntek a hívó adatai, mely személyre szabott ügyfélkezelést tett lehetővé. A fő vállalati cél az ügyfelek elégedettségének kiharcolása, hiszen az elégedett, visszatérő ügyfél további vásárlásokat eredményez. Napjaink információ-technológiai robbanásának hatására megjelentek a beszédkapcsolat mellett a multimédiás alkalmazások is. Az ügyfelek e-mail, fax vagy Internet kapcsolat mellett akár videó kapcsolatot is létesíthetnek a Call Centeres ügyintézővel.

Habár a hazai piacon különböző fejlettségű, komplexitású Call Centerek üzemelnek párhuzamosan, a piaci trendek alapján már markánsan körvonalazódnak a második generációs Call Centerek. Egyre több, első generációs alapfunkciókat biztosító Contact Center alakul át az egyedi ügyfélkezelést támogató minőségi Ügyfélkapcsolati Központtá. Ez a folyamat főleg az erős versenyhelyzetben levő piaci szegmensekre – például pénzügyi és távközlési szektorok – jellemző. Tapasztalataink szerint az erősödő verseny által keltett ügyfélszolgálati igények kielégítését már nem lehet pusztán csak az operátori létszám növelésével megoldani, ehhez a modern Call Center technológiák és szolgáltatások agresszív adaptálására van szükség.

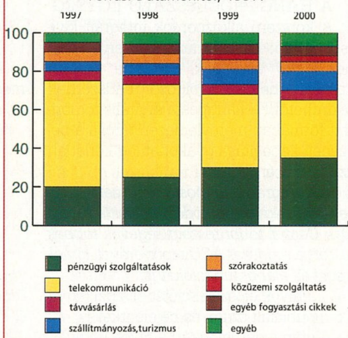


GENERÁCIÓVÁLTÁS

Vegyünk egy példát a Call Center alapját képező hívásirányítás fejlődésére. Az első generációs call centerek gyakorlatilag a digitális alközpontok ACD (Automatic Call Distribution) funkcióját használták. A piaci és felhasználói igények a szállítókat új fejlesztésekre ösztönzik. Olyan új kifejezések születtek, mint a Call Flow, vagyis hívásfolyam tervezés, amikor már nemcsak egyszerűen szétosztani kellett a hívásokat. A Lucent második generációs szoftvere a CentreVu Call Vectoring, amely segítségével a hívás útja valóban sok szempont szerint, rugalmasan tervezhető. A cég a múlt évben jelent meg harmadik generációs hívásfolyam menedzsment rendszerével, a CentreVu Advocate szoftverrel, amely 1998-ban elnyerte az év Call Center terméke díjat. Ezzel a vállalat számos, elsősorban a versenyszférából érkező igényre válaszolt. Az Advocate már képes arra, hogy a pillanatnyi forgalom és a következő fél órában várható forgalom alapján predictíve (előre kalkulált) módon irányítsa a hívást.

A MAGYAR CALL CENTER PIAC

Az angol Datamonitor piackutató cég adatai alapján 2000-ig Magyarországon jelentős módon átstrukturálódik a Call Center felhasználók köre. Az előrejelzés szerint a Pénzügyi felhasználási terület mind volumenében, mind részarányában növekszik. A Távközlés élen jár az Ügyfélkapcsolati rendszerek alkalmazásában, a meghatározó Call Centerek már túlnyomórészt kiépültek, ezért itt szolid növekedés várható. Figyelembe véve a távközlési piac méretének drasztikus növekedését további fejlődés várható bizonyos piaci szegmensekben, melyet az alábbi ábra érzékeltet. A Szórakoztatás és Utazás/Szállítmányozás üzletágak a Call Center piac új csillagai lehetnek. Nyugat-európai és amerikai tendenciák alapján ezen területeken jelentős fejlődés várható.



ÜZEMELTETÉSI KONCEPCIÓ

Napjaink második generációs Call Centereinek kiépítése és üzemeltetése újszerű szemléletmódot kíván. A második fejlesztési szakasz két legfontosabb célja az alábbiak szerint foglalható össze:

- A hatékonyság növelése a rendelkezésre álló operátori létszámra alapozva.
- A piac által megkövetelt új szolgáltatások bevezetése.

Az új funkciók iránti igényeket közelítsük tehát a Call Center manager szemszögéből, akinek feladata a cége által kitűzött eredményességi mutatók elérése (például a vállalt szolgáltatási szint biztosítása, vagyis a hívások fogadása X másodpercen belül). Ehhez persze meghatározott operátori létszám tartozik. Amíg a bejövő hívásmennyiség nem kezd kritikussá válni, addig a minőségi mutatók az operátorok számával egyensúlyozhatóak. A hívásforgalom növekedésével és a limitált operátori számmal azonban hamar eléri a Call Center a kiszolgálható hívások maximális számát. Ilyenkor kerül előtérbe a hatékonyság és kihasználhatóság kérdése.

A továbblépéshez, a Call Center mutatók további javításához alapvetően kettő lehetőség áll rendelkezésre:

- I. az operátorok munkájának támogatása, segítése a kezelés gyorsítása érdekében
- II. a beérkező hívások átcsoportosítása, menedzselése az egyszerű soroláson túlmenően

A cél mindkettőnél azonos. Mivel az operátorok száma limitált, az operátor idejének szervezése a hatékonyság kulcsa.

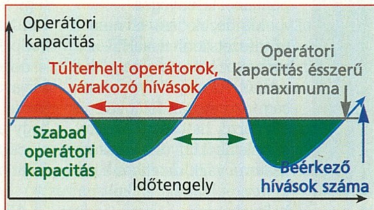
KULCS AZ AUTOMATIZÁLÁSHOZ

Az I. pontnál a kiindulópont a Call Center menedzsment rendszere (CMS). A CMS pontos adatokat ad az operátorok kezelési szokásairól, egyéni teljesítményükről. A riportokból kitűnnek az átlagos beszélgetési idők operátorok közötti egyedi eltérései. A hatékonyság növelése személyre szóló tanfolyamok révén biztosítható. A menedzsment rendszerből az egyes operátori csoportokhoz tartozó eltérő telefonálási szokások is láthatóvá válnak. Ebből az adott csoport átlagos beszélgetési idejét csökkentő tipizálható feladatokra lehet következtetni, melyre technikai támogató megoldás kereshető. A Hívás Dokumentáló rendszer mintavételeinek szakértők általi visszajátszása, mely a operátori képernyő adatait és a beszélgetés hanganyagát egyaránt tartalmazhatja, további ötleteket ad az automatizálható fázisokra az operátor beszélgetési idejének csökkentésére vonatkozóan.

A jól beazonosított típusfeladatok egy jelentős része ezután CTI és IVR alkalmazásokkal automatizálható, elvégeztethető. A CTI és IVR (Interactive Voice Response) megoldások segítik az operátorok beszélgetési idejének (Average Talk Time) csökkentését, elvégezve minél több előfeldolgozási feladatot a kapcsolás előtt. A CTI az adatbázisok kezelését, valamint az előfizető azonosítását (PIN kód) elvégezve nemcsak több időt biztosít az operátor számára, hanem a folyamat pontosságát, minőségét is nagyságrendekkel emeli. A fent említett IVR alkalmazások tipikus példái a hanginformációs menük, az adatbekérést végző menük és az előszelekciót végző osztályozó struktúrák. Időmegtakarítás másodlagosan is jelentkezik, mivel a mind pontosabb igény behatárolás révén a rendszer a legkompetensebb operátorhoz kapcsolja a telefonálót.

KEVESEBB ELVESZETT HÍVÁS

A fent említett II. pont szerint a minőségi mutatók a hívások átcsoportosításával az elveszett hívások számának csökkentésével javíthatóak. Ehhez kínál jól használható megoldást az Multimédiás Üzenetkezelő (Intuity Audix) rendszer vagy az integrált Call Back Messaging alkalmazás. A túlcsordulásos hívások esetén a hagyományos küszöbérték figyeléssel (például ha tíznél többen állnak a sorban) átfolyathatjuk a hívásokat egy posta fiókba. Ez elég pazarlóan bánik a hívó idejével (és türelmével). Ugyanez preventív módon megtehető a Lucent Definity rendszer EWT (Várható Várakozási Idő (Expected Wait Time) algoritmusának használatával csökkentve a várakozási sort és a hardware erőforrások terheltségét. A Call Back Messaging alkalmazás aztán kevésbé terhelt időszakokban elvégzi az ügyfél visszahívását. A kulcs itt a hívásmenedzsment és az automatizmus.



Az ábra egy tipikus Call Center hívási görbéjét mutatja. A vízszintes szürke vonal jelenti az ideális állapotot, ahol a beérkező hívások száma egyezik az operátorok által kezelhető hívás-számmal. A körülötte hullámzó görbe a valódi hívásmennyiséget mutatja. Itt a vonal alatti területek a „völgyek" szimbolizálják azt az állapotot, amikor kevesebb hívás van, mint rendelkezésre álló operátor. A vonal feletti terület a „csúcsok" jelentik a várakozó, esetleg később elvesző hívásokat. A Call Center menedzser feladata a hullámzó görbe „kisimítása", olyan formába való átstrukturálása, amely leginkább közelíti az ideális egyenest. Minél kisebb a kilengés, annál hatékonyabb az operátorok kihasználtsága.

A fentiek alapján a „csúcsok lapítására", kisimítására szolgálnak az operátor munkáját segítő CTI alkalmazások, mint a screen pop-up (automatikus képernyő felhozatal) valamint az adatbázis integrációk. A „csúcsok" lefaragását támogatják a fent részletezett előszelekciót végző alkalmazások és az IVR-Operátor kétirányú integráció. A Definity ECS kifinomult hívássoroló képességei és az új CentreVu alkalmazások például a preventív algoritmust használó CentreVu Advocate vagy az említett EWT a CMS menedzsment rendszer adatainak és az on-line értékeknek megfelelően szervezik az operátorok munkáját, „beosztását". Az Advocate preventív jellege a „csúcsok" kialakulását gátolja, így küzdve a „lefaragásért".

FORGALOM-KIEGYENLÍTÉS ÚJ SZOLGÁLTATÁSOKKAL

A hívások igazi átstrukturálást a Call Back Messaging végzi, ami „átforgatja" a csúcsok hívás mennyiségét a „völgyekbe". A másik igazi „átstrukturáló" alkalmazás a Multimédia Call Center, amely a fax, e-mail, és scannelt levél médiákat „forgatja át" a „csúcsból" a „völgybe". Egy faxnál vagy e-mail-nél az azonnali válasz nem követelmény, így az eltolható a vízszintes (idő) tengelyen az első „völgybe".

Ha a „völgyek" nem tölthetőek fel a „csúcsokból" átkerülő hívásmennyiséggel, a szabad kapacitás új szolgáltatásokra használható fel. Tipikusan ilyenek a kimenő híváskezelést igénylő alkalmazások, például tartozásbehajtás, telemarketing kampányok, értékesítés vagy véleménykutatás. A hatékonyság jelentősen növelhető, mivel a kitárcsázási időkkel nem foglaljuk le az operátorokat. A Predictíve Dialing CTI alkalmazás adatbázisból végzi az automatikus tárcsázást és csak a sikeres „találatokat" (üzenetrögzítő, foglalt szám, és fax kiszűrve) kapcsolja az operátorokhoz. A Predictíve Dialing teljes integrációt követel a Definity call menedzsmentjével.

A hatékonyság tovább növelhető, ha a Call Blending alkalmazás révén a bejövő hívásokat kezelő operátorok a „völgyekben" kimenő hívásokat kezelnek. A mixelt hívásokat egy profi CTI „keverő" alkalmazás vezérli. A hívási görbe optimalizálásához a fent említett alkalmazások pontos összehangolása szükséges. Csak az alkalmazások magas fokú integrációja révén jön létre az a központi intelligencia, amely eldönti, hogy az adott „völgybe" a Call Back Messaging, a Predictíve Dialing vagy éppen az e-mail hívások kerüljenek. Az integráció révén egy rendkívül bonyolult, többszintű prioritáson alapuló központi vezérlés jön létre – ugrásszerű hatékonyság növekedés mellett.

Sebők Tamás
(A szerző a Lucent Technologies szakértője)

IRÁNYMUTATÓ ÖSZEJÖVETEL SOPRONBAN

Változó piac – változó HIF

AZ 1999. tavaszi – sorrendben tizedik – **HIF Fórum**ot Sopronban rendezte meg a Hírközlési Főfelügyelet. A rendezvényt Katona Kálmán KHVM miniszter nyitotta meg, majd a HIF új elnöke és két elnökhelyettese fogalmazta meg a Főfelügyelet közelebbi és távoli jövőjét meghatározó gondolatokat.

Frischmann Gábor előadása a "Változó piac – változó HIF" címet viselte. Az első kérdés, amit az elnök feltett, hogy miért van szükség változásra, hiszen a HIF jól ellátja a feladatát. Mint a címből is kitűnik, az a piac, melyen a HIF kifejti hatósági tevékenységét, erősen változik. Ma egyre nyilvánvalóbb mindenki számára, hogy a jövő működőképes, fenntartható



Frischmann Gábor: Az információs társadalomé a jövő

társadalma az információs társadalom lesz, az egész világban teret hódít az infokommunikáció, s ez a folyamat jelentős változásokkal jár. A HIF-nek azt kell felmérnie, mit igényel a piac, az állam ebben a megváltozott helyzetben – s a válaszok egyben meghatározzák a változások irányát is.

A HIF MINT A SZABADPIAC JÁTÉKVEZETŐJE

Mit igényel tehát a piac? Ami a szolgáltatóválasztást, a technológiát, a tartalmat illeti, leginkább szabadságot. Emellett természetesen a jelentős beruházások megtérülését is szükségesnek tartja, amihez elvárja a kockázati tényezők minimalizálását. A piaci szereplők a tiszta verseny érdekében megkívánják az azonos esély és védelem lehetőségét is, hogy senki ne tehessen szert egyoldalú előnyökre. Végezetül egyre fontosabbak a versenyzők számára a piac egészének működését leíró információk. Összességében a piac feltételez egy szükséges mértékű szabályozást, de a HIF-től főként egy játékvezetői magatartást, felügyeleti tevékenységet vár.

NEMZETI CÉLOK ÉS VERSENYEGYENLŐSÉG

Mit igényel az állam? Szerepéből következőleg a nemzeti célok teljesülését, az ehhez szükséges politika és koncepció kialakítását vagy legalábbis az ebben való részvételt. Ezen kívül az állam a HIF-től várja a garanciákat a piac szereplőinek a kötelezettségeire, vállalásaira vonatkozóan. Szintén fontos állami elvárás a korlátos nemzeti erőforrásokkal való gazdálkodás is, különösen az élesedő versenyhelyzetben, mikor ennek a gazdálkodásnak a hatékony, korrekt működése a versenyegyenlőség szempontjából is lényeges.

Mindezek az elvárások természetszerűen a HIF szerepváltozását is magukkal vonják. Az engedélyező hatóság fokozatosan felügyelő és ellenőrző hatósággá alakul, szemlélőből figyelővé és katalizátorrá válik, de ehhez a piaci szereplőknek is kultúrát kell váltaniuk.

Lényeges az is, hogy az események követése helyett a HIF előre gondolkodó, innovatív legyen, s ezzel együtt háttérszereplőből a feltételek meghatározójává lépjen elő. Frischmann Gábor végezetül, de nem utolsó sorban azt is hangsúlyozta, hogy a műszaki jelleget a teljeskörűségnek kell felváltania. Ebből az utolsó gondolatból egy másik gondolatkört is kibontott: a képességi struktúra megváltozását. A konvergencia kiteljesedése az informatikai szabályozással foglalkozó szakemberek számának a növelését követeli meg, a teljeskörűség pedig egy sor olyan szakember – piac- és gazdaságkutatók, cégjogászok, piaci ismeretekkel rendelkező konzultánsok, menedzserek – foglalkoztatását igényli, akikre eddig kevéssé támaszkodott a HIF. Ennyi változás mellett a munkamódszer sem



Váczinė dr. Takács Zita: Kettős állami szerep

maradhat a régi: a nagyobb felelősségvállalás, az idő- és árérzékenység, a mélyebb összehangoltság, a csapatmunka kerül előtérbe a versenypiac kiszolgálása során. Összefoglalójában nyolc jelzőt vetített fel az elnök a soproni Petőfi Színház vetítővásznára, mely a jövő Hírközlési Főfelügyeletét fogja jellemezni – remélhetőleg mindenki elégedettségére: gyors, független, egyszerű, szolgáltató, profi, proaktív, megbízható és nyilvános.

Váczinė dr. Takács Zita szolgáltatási elnökhelyettes az állam hírközlésben vállalt szerepével foglalkozott. Bevezetőjében elmondta, hogy az állam kettős funkcióban jelenik meg: egyrészt mint hatalmi szervezet, ebben a szerepkörében szabályozóként működik, hiszen a társadalom az államot bízza meg azzal, hogy a közösségi feladatokat ellássa. Másrészt jelen van, mint tulajdonos, hiszen az állam lehet befektető, vállalkozó vagy szolgáltató is, de természetes tulajdonosként lép fel a közjavak és a szűkös erőforrások elosztásakor is. A két szerepkör már mutatja, hogy állami beavatkozástól mentes piac nincs, nem is lehet, hiszen ezeket a feladatokat csak az állam tudja ellátni.

AZ ÁLLAM NE VÁLLALKOZZON

A gazdasági életben az állami feladatok négy fő területre összpontosulnak: a közszolgáltatások biztosítása, az állam finanszírozása, a piac működtetése és a nemzetközi kapcsolatok kezelése. Az elnökhelyettes ezt a négy területet a hírközlés szemüvegén keresztül vizsgálta előadásában.

A közszolgáltatások biztosítása terén az állam vállalkozóként vagy befektetőként egyaránt megjelenhet. A cél ezen a területen az állam vállalkozói szerepének megszüntetése. A nagy állami szolgáltatók egy része – mint például a Matáv Rt. – már átalakult, mások viszont – mint az Antenna Hungária vagy a Magyar Posta Rt. – még előtte vannak ennek a nagy lépésnek.

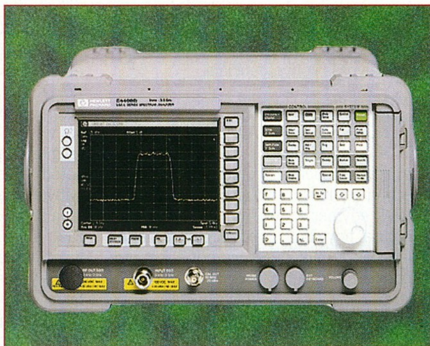
Az állami bevételek terén a hírközlés többszörös forrásként is szolgál. Egyszeri ▶

GYORSABB ÉS PONTOSABB MÉRÉS, CSÖKKENŐ VIZSGÁLATI IDŐ

Gyorsabb spektrum-analizátorok

A HP új, általános célú spektrum-analizátora a hasonló szintű készülékek között a legjobb mérési sebességgel rendelkezik, és ily módon csökkenti a vizsgálati időt. A tudásszintjének folyamatos növelésével (upgrade) az analizátorok nagyobb mérési pontosságra és dinamika-tartomány elérésére képesek, mint a hasonló árszintű készülékek.

A Hewlett-Packard cég egy olyan általános felhasználási célú, hordozható spektrum-analizátor családot mutatott be, amely a kutatás/fejlesztés, gyártás és szervizelés területén dolgozó mérnököknek nagyobb mérési sebesség, nagyobb pontosság és jobb dinamika tartomány elérését teszi lehetővé.



Ezen új termék a HP ESA-E sorozatjelű spektrum-analizátor család, amely az 1,5 GHz-26,5 GHz frekvenciatartományon belül öt analizátort tartalmaz. A felhasználókat oly módon segíti munkájában, hogy csökkenti a vizsgálati időt és ezáltal növeli a tervezésre, készülék-kialakításra és hibaelhárításra fordítható időt.

„Az alacsony sebességű spektrum-analizátorok nagyobb fennakadásokat okoznak az elektronikus készülékek tervezésében, gyártásában és szervizelésében", mondta Duane Hartley, a HP mikrohullámú készülékek osztályának igazgatója. „A HP új spektrum-analizátorai a hasonló árszínvonalú készülékek között a legjobb sebességet ígérik, és ezáltal a felhasználók jelentősen növelhetik termelékenységüket."

A HP ESA-E sorozatrugalmass platformja lehetővé teszi, hogy a felhasználók javítsák teljesítményüket ha a körülmények ezt megkívánják. A család összes analizátora olyan kártyahelyekkel rendelkik, melyek a későbbi speciális felhasználás esetére (mint például a GSM, CDMA) az igényeknek megfelelően specifikálhatók.

CSÖKKENTETT GYÁRTÁS KÖZBENI VIZSGÁLATI IDŐ, FELGYORSULT TERMELÉS.

A HP ESA-E sorozat csökkentheti a gyártás közbeni vizsgálati időt, a piacra kerülési időt és a költségeket. A spektrum-analizátorok teljes letapogatási-sávú RF sweep ideje 5 milli- szekundum, mérési sebességük maximum 28 mérés másodpercenként., illetve 19 mérés/sec. HP-IB (HP Interface Bus) átvitel esetén. Ennek eredménye képpen a gyártásban dolgozó mérnökök a vizsgálat alkalmával majdnem „real-time" átvitelt érhetnek el, azaz amely értékes képesség egy automatizált környezetben, amelyben szó szerint minden milliszekundum számít.

Az analizátorban egy folyamatos fázis-zárt szintetizátor működik, amely +/- egy százalék letapogatási- (span) és +/-101Hz frekvencia- pontosságot produkál. A minden sávban +/- 1 dB amplitúdó pontosság növeli a mérés megbízhatóságát, javítja a kihozatalt, és csökkenti a selejtet.

GYORSASÁG, PONTOSSÁG A KUTATÁS ÉS FEJLESZTÉS (K+F) TERÜLETÉN.

A K+F területén dolgozó mérnökök is a legjobb sebességű és pontosságú eszközzel igazolhatják tervezésük sikerességét. Az opcionális 10Hz-es digitális keskeny-felbontási sávszélességű (RBW) szűrő beiktatásával a felhasználó jobb felbontóképességet kap egymáshoz közel elhelyezkedő, és keskenyebb formatényezőjű (5:1) jelek mérésére. A szűrők oly módon fokozzák a kitűnő dinamikai tartományt, hogy –151dBm-re csökkentik a zajküszöböt. A HP még egy opcionális, beépített előerősítőt (max. 3 GHz-ig) is ajánl, amely az analizátor sebességével kombinálva új fejezetet jelent a kis-szintű jelek vizsgálatában (például spur keresés).

GYORSASÁG, SOKOLDALÚSÁG A SZERVIZELÉS SORÁN

HP ESA-E sorozatú spektrum-analizátor a piacon található lehető legrobusztusabb burkolat által védett. Intuitív felhasználói interfésszel, nagyméretű, nagyfelbontású színes kijelzővel, és beépített kisegítő funkciókkal rendelkezik. Csupán öt perc alatt kalibrált méréseket képes végezni olyan környezetben, ahol a hasonló árszinvonalú készülékeknek egy órára van szükségük a stabil állapot eléréséhez. Az automatikus, belső háttér-alignment állandóan pontos eredményt szolgáltat változó hőmérsékleti körülmények között, kézi kalibrálás nélkül. Egy külön rendelhető, tölthető, azonnal üzemképes telep max. 1,9 óra időtartamig hálózati vezeték nélküli működést tesz lehetővé.

HP ESA-L – ALACSONY ÁRSZINTŰ LEHETŐSÉG

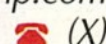
A HP további frekvencia-tartományokkal bővítette ESA-L sorozatú hordozható spektrum-analizátorait, a HP ESA-E sorozat alacsony árszintű alternatívájaként. Ezen olcsó, teljesen szintetizátoros analizátor gyors és pontos eredményt szolgáltat, RF frekvenciáktól a mikrohullámig. Továbbfejleszthető egy floppy-lemez meghajtóval, jobb minőségű kijelzővel, és a teljes tartományra kiterjedő amplitúdó pontosság növeléssel.

A HP-RÓL RÖVIDEN.

A Hewlett-Packard világviszonylatban élenjáró cég a számítógépes, Internetes és intranetes megoldások, szolgáltatások, kommunikációs termékek és mérési rendszerek gyártásában és forgalmazásában. Valamennyi ilyen termék közismert kiváló minőségéről. A HP-ben dolgozó alkalmazottak száma 124,600 fő. Éves forgalma 1998-ban 47,1 milliárd dollár volt.

A HP-vel és termékeivel kapcsolatos információ a World Wide Weben a *http://www.hp.com,* míg a fenti spektrum- analizátor családról a *www.hp.com/go/ESA* címen található.

További információ:
Hewlett-Packard Magyarországi Kft.
Telefon: 461-8220, Fax: 461-8222
E-mail: sandor_domokos@hp.com

 *(X)*

alkalommal jelentkeznek a privatizációs bevételek, ahol már 346 milliárd forintot hozott a folyamat, s még várhatók bevételek ezen a téren. Az állami cél ebben az esetben a privatizáció maximális bevétel melletti végrehajtása. A másik forrást a koncessziós bevételek jelentik, itt az 1994-es közcélú távbeszélő koncesszió 7 milliárd, a GSM koncesszió 20 milliárd forintot hozott. A most folyó GSM 1800-as koncesszió valahol 50 milliárd forint körüli bevételt fog jelenteni.

ÁLLAMI SZABÁLYOZÁS ÉS PIACVÉDELEM

A piac működésének elősegítését az állam szabályozási eszközökkel tudja befolyásolni. Ezen a téren kiemelten fontos a szűkös erőforrásokkal való gazdálkodás és a szolgáltatások igénybe vételének a szabályozása. Végezetül a nemzetközi kapcsolatok segítségével a piac védelme és fejlesztése is megvalósítható. A piaci védelem a különböző szervezetekben való részvétel, a koordinációk és szabványok, valamint a vámok és a nemzetközi kötelezettségvállalások révén érvényesül. A piaci fejlesztést a nemzetközi egyezmények aláírása, a határokon átnyúló regionális szolgáltatások, valamint a nemzetközi szabványok átvétele segítségével tudja az állam elősegíteni.

Ezeket a szempontokat figyelembe véve fog létrejönni az egységes hírközlési törvény is, melynek célja a piaci verseny és az EU csatlakozás elősegítése lesz, s megjelenése, elfogadása a következő évben várható.

Dr. Sallai Gyula a távközlés, a műsorszórás, a számítástechnika és az elektronikus média konvergenciájának a szabályozásra gyakorolt hatásáról tartotta előadását. Ennek a konvergenciának több fokozata van. Az első fokozat az egységes technológia megjelenése és a hálózati platformok kialakulása. A következő fokozat a szolgáltatások és a piac integrációja, melyet a vállalatok szövetsége, fúziója követ. A legmagasabb fokozat pedig éppen az előadás témája, a szabályozás konvergenciája.

A SZABÁLYOZÁS KONVERGENCIÁJA

A kérdéssel azért kell foglalkozni, mert a konvergencia következtében kialakul egy új értéklánc, ahol az összeolvadt területek egymásra épülése, vertikális integrációja figyelhető meg. Ennek az értékláncnak a működését viszont a jogi, szabályozási korlátok, ellentmondások akadályozhatják. A cél éppen ezek eltávolítása, megelőzése.

Sallai kiemelte, hogy az egyik legnagyobb szabályozási konfliktus a távközlés, a média és műsorszórás, valamint a számítástechnika eltérő szabályozási tradícióiból adódik. A távközlés alapvetően továbbítás-szabályozott, azaz engedélyköteles, tartalom-független hozzáférést biztosít. A média és a műsorszórás ezzel szemben tartalom-szabályozott, míg a számítástechnika a fenti értelemben szabályozatlan, a versenyszabályozás vonatkozik rá jelenleg.

A megoldandó kérdés az, hogy a háromféle eltérő szabályozás mivé alakul a területek konvergenciája következtében. Ezt a kérdést járta



Sallai Gyula: A szabályozások konvergálódnak

körül az EC 1997 decemberében megjelent Zöld Könyve, mely a távközlés, média és IT konvergenciájával foglalkozott. A Zöld Könyv nem adott kész megoldásokat, csak a problémákat vetette fel, megjelenését viszont nyilvános meghallgatás követte, melyet az Interneten is figyelemmel lehetett kísérni. A Zöld Könyv három alternatívát kínált a jövő szabályozási modelljére: a szektoronkénti harmonizált szabályozást, az új, konvergálódó szolgáltatások külön szabályozását, illetve egy kétrétegű szabályozási modellt az összes szolgáltatásra. Az utóbbiban a továbbító infrastruktúrára homogén szabályozás vonatkozik, míg a tartalom szolgáltatás-típusonként van szabályozva. A vélemények összegzése után a két rétegű modell rajzolódik ki megoldásként.

Távközlési szemmel nézve az infokommunikációs szolgáltatásokat, három nagyobb terület látható, ahol jelentősebb mennyiségű szabályozási kérdés merül fel: az információ szolgáltatásának (tartalom) a szabályozása; az elektronikus tranzakciók eljárásai, biztonsága; végül az információhoz fűződő emberi jogok újragondolása. Ezek közül a Hírközlési Főfelügyeletnek a második témában kell sokat tennie. Az elektronikus kereskedelem, a távmunka elterjedéséhez a titkosítás, hitelesítés, a letagadhatatlanság egyértelmű megoldása, a digitális aláírás bevezetése és kezelése elengedhetetlenül fontos. A másik két szabályozási kérdéskörben más szervezeteknek, törvényeknek van feladatuk.

Az elnökhelyettes összefoglalva az elmondottakat, még egyszer kiemelte, hogy a technológiai konvergencia a piaci integráción és a vállalati szövetségek kialakulásán keresztül a szabályozás átalakulásához vezet. A jövő infokommunikációs szabályozásának az alapja a dereguláció és a harmonizáció, ahol a homogén továbbítás-szabályozás és a specifikus tartalomszabályozás lesz a jellemző.

(-s -n)

A HÍRKÖZLÉS TÖRTÉNETE XXXIV.

Kábel minden mennyiségben

MIND nagyobb mennyiségben igényelte a jó minőségű huzalokat, kábeleket a hazai vezetékes távbeszélő hálózat fejlődése (melynek történetét tavaly novemberi számunkban hagytuk el). Különösen megnőtt a mennyiségi és minőségi igény a nagy távolságú összeköttetések kiépítése során. Ezeknek a kapcsolatoknak a megvalósításában a beruházási költségek legnagyobb részét a jó minőségű légvezeték beszerzése jelentette. Az 1890. január elsején átadott Bécs-Budapest távolsági összeköttetés 180 ezer forintos költség-előirányzatából például a 87 ezer kilogramm (!) 3 mm átmérőjű szilícium-bronz huzal beszerzése az összeg 70 százalékába, 125 ezer forintba került. A 4 500 faoszlop 15 ezer, a szigetelők és tartóvasak 25 ezer forintot tettek ki és mindössze 12 ezer forintot igényelt az építési költség.

A légvezetékek helyett hamarosan felmerült a föld alatti kábelek alkalmazásának szükségessége. A budapesti hálózatban először egyhuzalos légvezetékeket használtak, azonban a villamosok megjelenése és az erősáramú kábelek növekvő mennyisége állandó zavarforrássá vált, így át kellett térni a kétvezetékes hálózatra. Ez sem oldotta meg azonban az időjárás okozta zavarokat. Télen a zúzmaraképződés jelentett veszélyt, mert a néhány milliméter átmérőjű vezetékre több centiméternyi vastagságban is képes volt ráfagyni a zúzmara, s ha e mellé még a szél is fújt, a hatalmas lengő tömeg biztosan leszakította a vezetékeket, aminek a kijavítása igen hosszú ideig tartott. Nyáron viszont a villámcsapások mellett a sztatikus feltöltődésből származó túlfeszültség okozott állandó zavarokat. Tavasszal és ősszel viszont a jelentős nedvesség következtében a levezetési veszteségek növekedtek meg, ami a hangminőség jelentős romlását vonta maga után. A jó minőségű, de elérhető árú kábelek iránti igény tehát fokozódott. Ennek egyenes következménye volt a hazai kábelgyártás felvirágzása.

A hazai villamosipar egyik legnagyobb külföldi szállítója a mannheimi Carl Schachener cég volt, mely már 1866-ban gyártott szigetelt vezetékeket, 1879-től pedig a villamosgépeket gyártó budapesti Ganz-gyárnak is szállítója volt. A forgalom növekedésének hatására 1883-ban Schachener úgy döntött, hogy fia részére Budapesten is berendez egy gyártó műhelyt. Egy magyar iparossal közösen 1883. december 21-én alapították meg a „Perci és Schachener Első Magyar Távírdasodrony és Kábelgyár" nevű betéti társaságot és ezzel megszületett a hazai kábelipar. A műhelyt a mai VIII. kerületben, a Szigony u. 21. szám alatt hozták létre. 1901-ben „Első Magyar Kábelgyár Perci és Schachener Rt." néven részvénytársasággá alakultak és átköltöztek a Fehérvári út 120. alatti központi telephelyre. A nagyobb gyártelep lehetővé tette a profil bővítését és sokféle szigetelt vezetéket, távbeszélő-készülék zsinórt, manuális központhoz zsinóráramkört és hasonló postai felhasználású terméket hoztak létre.

Időközben megszületett a konkurencia is. Bondy Ottó bécsi kábelgyáros 1889-ben Pozsonyban megalapította a második hazai kábelgyárat. A gyár 1894-ben alakult részvénytársasággá és „Kábelgyár Rt. Pozsony" néven működött.

1891-ben Jacottet Ágost is létrehozott egy kis kábelüzemet a Lipótvárosi pályaudvar melletti Vizafogó területén. Jacottet eredetileg a bécsi Chaudoir cég mérnöke volt. A „Jacottet és Társa Kábelgyár" termelése hamar felfutott, s két évvel később a Felten és Guilleaume cég felvásárolta. Ebből alakult ki 1902-ben a „Felten és Guilleaume Kábel-, Sodrony- és Sodronykötélgyár Rt.", mely aztán hosszú ideig játszott szerepet a hazai piacon. Mivel a főváros a Vizafogó területén nem kívánt iparterületet kiépíteni, így a cég - elfogadva az előnyös ajánlatot - 1908-ban a Budafoki út 60. alatti 10 ezer négyszögöles telken kezdte meg új gyára felépítését. A teljes gyár két műhelycsarnokkal, raktárral, irodaépülettel, kazánházzal és a vasúti csatlakozással – ez utóbbi engedélyezése miatt húzódott sokáig az építkezés – 1913-ban kezdte meg a termelést.

Más külföldi cégek is érdeklődést mutattak a hazai kábelpiac iránt. Az Ericsson és a Siemens-Schuckert egyaránt terveket szőtt a magyar kábelgyártás beindítására, de a tervek csak a Siemens-Schuckert esetében váltak valóra. A furcsa név magyarázata, hogy a budapesti Siemens-Halske erősáramú részlege és az erősáramú gépeket gyártó Magyar Schuckert Művek Villamossági Rt. 1904-ben egyesült, s ebből jött létre a Siemens Schuckert Művek Villamossági Rt. A budapesti Kábelgyár és Villamosgépgyár felépítését ez a cég határozta el, s 1912-ben megvásárolták a Gyömrői út 122-128. szám alatti ingatlant. Az építkezés 1913. augusztus 1-re fejeződött be, s az így létrejött gyár gyengeáramú és erősáramú ólomkábeleket, ólomkábel-szerelvényeket és más gyengeáramú vezetékeket kezdett el gyártani.

dr. Bartolits István

50 ÉVES A HTE

Ebben a hónapban is kerek évfordulót ünnepel a szakma: 50 évvel ezelőtt alakult meg a Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület. Az Egyesület múltja, története egészen a század elejéig nyúlik vissza. Az 1900-ban megalakult Magyar Elektrotechnikai Egyesületen belül a húszas években alakult meg a Gyengeáramú Szakosztály és a Rádiótechnikai Szakosztály, melyek 1949-ben önállósították magukat és a Budapesti Műszaki Egyetem akkor létrejött Villamosmérnöki Karának oktatóival és a háború után újra éledő magyar híradás-technikai ipar képviselőivel egy új egyesület létrehozását kezdték meg.

A HTE 1949. január 29-én került cégbejegyzésre Híradás-technikai, Finommechanikai és Optikai Tudományos Egyesület néven és irodája az V. kerületi Szalay u. 4. szám alatti épületben volt. Gyakorlati működését 1949. júniusában kezdte. Az egészen 1998-ig használt Híradás-technikai Tudományos Egyesület nevet 1952-ben vette fel, amikor az Egyesületből kivált a Méréstechnikai és Automatizálási Tudományos Egyesület (MATE), valamint az Optikai, Akusztikai és Filmtechnikai Egyesület (OPAKFI).

1998 végén az Egyesület vezetése úgy látta, hogy a hírközlés és az informatika konvergenciája következtében már a hírközlési szakemberek egyre nagyobb hányada foglalkozik informatikai témákkal is. Ezt a tendenciát ismerte el az Egyesület, mikor elnevezését – a HTE rövidítés megtartása mellett – Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesületre módosította.

A HTE július 6-án jubileumi konferenciát szervez az 50 éves évforduló tiszteletére, melyen részt vesz Yoshio Utsumi, az ITU főtitkára és Herbert Ungerer, az EU DG IV bizottságának főigazgatója, valamint több ország távközlési minisztere is. A félszázados évfordulót este a Mátyás templomban rendezett orgonahangverseny zárja.

ISMÉT ITT JÁRT A BELL LABOR

Mit mutat a varázsgömb?

IMMÁR hagyomány, hogy a Lucent Technologies a tavasz vége táján megrendezi a Bell Labor vezető kutatóinak és a hazai szakembereknek a találkozóját. Ezen a napon a résztvevők kicsit belepillanthatnak a jövő varázsgömbjébe, s képet kaphatnak a közeli és távolabbi jövő technológiai és szolgáltatási fejlődési trendjeiről. Ezt az élményt osztjuk meg Olvasóinkkal a következő hasábokon.

Az előadások bevezetőjeként **Füzes Péter**, a **Lucent Technologies** Magyarország ügyvezetője bejelentette, hogy a cég az 1998-as pénzügyi évet több, mint 30 milliárd dolláros árbevétellel zárta, s ezzel a Fortune magazin 500-as toplistáján az előkelő 35. helyre került. A cégnek 90 országban 135 ezer alkalmazottja van, s mintegy kétmillió ügyfelet szolgálnak ki folyamatosan. **A fejlődés legnagyobb hajtó motorja a 24 ezer fős kutatóintézet, a Bell Labor, mely a Lucent árbevételének 10 százalékát – 3 milliárd dollárt – költi kutatás-fejlesztésre, s emellett évi 250 millió dollárt fordít alapkutatásra.** A munka tavaly ismét komoly eredményt hozott: 1998-ban megszületett a Bell Laboratórium történetének hatodik Nobel-díja, melyet Horst Stormer, Robert Laughlin és Daniel Tsui kapott a frakcionális kvantum-hall effektus felfedezéséért.

Az első előadó, **Yung-Terng Wang** 1979 óta dolgozik a Bell Labornál, jelenleg a széles sávú hálózatok technológiáját kutatja vezetékes és vezeték nélküli téren egyaránt. Véleménye szerint a 100 év alatt kialakult 700 millió előfizetővel rendelkező vezetékes távbeszélő hálózat 15-20 év alatt meg fog duplázódni. Körülbelül ugyanennyivel – 700 millió előfizetővel nő a mobil előfizetők száma is ugyanezen időszak alatt, míg a jelenleg 200 milliós kábeltévé előfizetői tábor közel a háromszorosára fog növekedni. Jelentősen fog tehát emelkedni a különböző hálózatok iránti kapacitásigény.

Véleménye szerint rövid távon **az ATM hálózatok fogják a több szolgáltatást hordozó adathálózatok alapját jelenteni, míg az IP alapú szolgáltatások IP/SDH hálózatokra fognak épülni.** A szükséges sávszélességet a DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing) technológia fogja biztosítani. Hosszú távon az ATM és IP párhuzamos gerinchálózati alkalmazása lesz a jellemző, s elterjednek a tiszta optikai hálózatok. A nagy mennyiségű hálózat-tervezési munka elvégzésének egyik hatékony eszközeként az előadó bemutatta az INDT (Integrated Network Design Tool) alkalmazását a különböző topológiájú hálózatok esetén.

A következő előadó, **Paul Strauch** a harmadik generációs vezeték nélküli technológiákat mutatta be, amerikai szemszögből. Strauch - Wanggal szemben - úgy látja, hogy a vezetékes hálózat már 2010-re megduplázódik, s **a mobil hálózatok fejlődése oly mértékben felgyorsul, hogy már 2006-ban utoléri a vezetékes hálózatok előfizetői számát.** Körülbelül ekkorra várja a negyedik generációs rendszerek megvalósulását, mely már teljes mértékű "távjelenlétet" lesz képes biztosítani, s használatával már akár távoktatásban is részt lehet venni. Ugyancsak biztosítani fogja a széles sávú átlátszóságot összekapcsolt vezetékes és vezeték nélküli hálózatokon keresztül is.

Addig azonban hosszú út vezet, melyben jelenleg a második generációs rendszerek tökéletesítésénél tartunk. Ebben most az intelligens antennáké a fő szerep, melyek segítségével a mobil rádiók helymeghatározása is könnyebb lesz, akár szolgáltatás jelleggel is. A harmadik generációs rendszerek felé Észak-Amerika a cdma2000/WIN rendszerrel, Európa az UMTS rendszerrel, míg Ázsia-Csendes Óceánia térsége a J-IMT 2000 rendszerrel közelít. Strauch szerint a harmadik generációs rendszerek már alkalmasak lesznek a multimédia információk átvitelére, még ha nem is túl nagy sávszélességgel.

David G. Boyer, aki 13 évig igazgatója volt a Bellcore Elosztott Számítástechnikai Rendszerek és Videohálózatok ágazatnak, a multimédia alkalmazásokról bemutatóval fűszerezett előadást tartott. Elöljáróban elmondta, hogy egyre jobban növekszik az igény az Interneten keresztül felépített multimédia videokonferencia alkalmazások iránt. Gombamód szaporodnak a virtuális közösségek, virtuális klubok a hálón, s egyre nagyobb az igényük a multimédia videokonferencia Interneten keresztüli használatára. Demonstrációként egy virtuális jazz klub, majd egy karaoke klub tagjaként élvezhette a hallgatóság egy kis Internetes baráti társaság hangulatát a kivetített multimédia környezetben. Ezeknek a szolgáltatásoknak az igénybe vétele persze akkor az igazi, ha a hálózaton automatikus sávszélesség menedzsment és hibajavító videó kódolás működik, mert ezzel lehet biztosítani elérhető áron a kellő minőséget. **A jövő kódolása Boyer szerint az MPEG4 kód, melynek szabványát 1998. decemberében az USA-ban már elfogadták.**

Rolando Espindola, a Bell Labor Optikaiszál-kutató osztály mérnök-munkatársa az optikai alapú kommunikáció világát mutatta be előadásában. Ezt a technológiát a LASER 1958-as felfedezése indította útjára, s a 2dB/km-es csillapításhatárt 1974-ben lépték át a Bell szakemberei. Az első transz atlanti optikai összeköttetést 1988-ban sikerült létrehozni, ehhez azonban szükség volt az Erbium-adalékolt optikai erősítők kifejlesztésére (1987). Az első terabites átvitelt 1996-ban érték el, azonban a sávszélesség-igény óriási méreteket öltött az utóbbi években.

Míg 1995-ben a havi Internet forgalom 31 terabyte volt, addig ez 1998-ra több, mint 3000 terabyte lett. A gerinchálózati kapacitás az 1995-ös növekedési sebességgel négy év alatt, míg az 1998-as növekedési sebességgel 6 havonta duplázódna meg a hálón. A DWDM technológia mellé felsorakoznak azok az eszközök, melyek a fotonikai hálózatok kialakulásához vezetnek: az 1000x1000 pontos optikai rendező, a rákonfigurálható add-drop eszközök, a széles sávú (50 terahertzes) optikai erősítők. A jövő fogalmai pedig az optikai LAN és MAN, a WDM-re ültetett IP átvitel, a fiber to the home (optikai szál a lakásig) és a távoli jövőben a kvantum-kommunikáció lehetnek.

Végezetül **Jim Galantis** az adathálózatokban érzékelhető trendekkel ismertette meg a hallgatóságot, különösen azokat a technológiai és architekturális változásokat, melyek a felgyorsítják a beszéd- és adatátviteli hálózatok konvergenciájának a teljes megvalósulását. Az egyik legizgalmasabb trend ebben a világban az útvonalválasztók és a kapcsolók (router, switching) konvergenciája. **A technológia egyre inkább hardver-orientált, hogy a terabites igényeket képes legyen kielégíteni, s ugyanez jellemző a vezérlésre is.** Fokozatosan összeolvad a hétrétegű architektúra 2-ik és 3-ik rétege, miközben egyre nagyobb jelentősége lesz a szolgáltatásminőségnek. Ez az IP alapú rendszerek esetében is hamarosan alapvető igénnyé válik.

B. I.

Gratulálunk! Ön máris mesteri fokon elsajátította vezeték nélküli telefon analizátoraink használatát.

TEST



Ezek a műszerek csak azt tudják, amire Önnek vezeték nélküli telefonrendszerek hatékony gyártása, üzemeltetése vagy szervizelése során szüksége van – se többet, se kevesebbet. Egyszerű kezelhetőségüknek köszönhetően a felhasználó könnyebben tanul, egy gombos működtetésük révén pedig gyorsabban mér. Műszereinket még testre szabni is könnyű, legyen szó különleges mérési sorozatok programozásáról vagy az újabb és újabb mobil távközlési irányzatoknak megfelelő bővítéséről. A vásárlás sem bonyolult, csak nyomja meg telefonján a következő gombokat: 203-8172, vagy nézzen be hozzánk a www.wwgsolutions.com internet címen.

Wavetek Wandel Goltermann képviselet,
1113 Budapest, Bartók Béla út 120-122.
Telefon/Fax: 203-8172



WAVETEK
WANDEL
GOLTERMANN
Communications Test Solutions

TOVÁBBÉLÉSI ESÉLY A TÁVMÁSOLÓNAK

Faxolás e-mailszerűen

BÁR sokan időről-időre megkérdőjelezik a létjogosultságát, azonban temetni még nem kell a faxot, amelynek mindennapjainkban elfoglalt helye jelentős változásokon ment keresztül az utóbbi időkben. Az viszont tény, hogy a vállalati infrastruktúrában betöltött helye sokat változott a kezdetekhez képest. Az elmozdulás egyik iránya a – régen még hőpapíros tekercset ontó – faxgépek integrálása az A/4-es formátumot lehetővé tevő nyomtatóval, szkennerrel és a fénymásolóval. A fejlődés másik vonulata a számítógéppel való mind teljesebb egysége, s az egyedülálló gépből modemen keresztül kiküldött üzenetek helyett ma már az internet, a LAN vagy a WAN kihasználásával intelligens módon történik a kommunikáció, a küldött és fogadott üzenetek regisztrálása, sőt a költségek optimalizálása is a faxrendszer feladatai közé került.

Kétrészes sorozatunk első részeként egy olyan szoftvert mutatunk be, amely a kis irodák számára nyújt megoldást, következő számunkban pedig egy kategóriával nagyobb rendszerrel ismerkedhetnek meg. A Zetafax az angol Equisys, a Faxination a holland Fenestrae terméke, s magyarországi forgalmazójuk, a Hypermedia Systems alapos vizsgálat alapján döntött úgy, hogy az Európában kapható programok közül ezek nyújtják a legtöbbet a felhasználóknak, amennyiben a megbízhatóságot, terhelhetőséget és az árat is számításba vesszük és érzékenyek vagyunk a faxolás költségeire is. Az elmúlt év beigazolta mindkét választást, a Faxination szoftvert használja a Budapest Bank, a Moltrade-Mineralimpex, az OTP Ingatlan Rt., a Keler Rt. és a Pannon GSM ügyfélszolgálata, a Zetafax referenciái közé pedig a MOL Rt. Százhalombattai telepe, a Citibank, a Jorgos Travel és a Műszertechnika Rt. tartozik. Fontos megemlíteni, hogy mindkét program magyar nyelvű kezelőfelülettel rendelkezik, és a HMS ellátja a teljes körű supportot, illetve a Faxination esetében a telepítést is.

A Zetafax tehát a kisebb irodák faxszoftvere. Kezeli a kimenő és fogadja az érkező küldeményeket. Fut Windows, Windows NT, SBS, OS/2 alatt, munkaállomás hátterében, a fájlszerveren vagy magán a PC-n. A rendszer skálázható, új felhasználók belépése esetén bővíthető. A program sorrendbe rakja a kimenő faxokat, ha foglalt a vonal, automatikusan újratárcsáz, ha rossz a telefonkapcsolat, akkor bont és ismét hívja az adott számot.

A faxok csoportosítása lehetővé teszi a forgalom jobb megtervezését, elosztását napszakok szerint stb. Az üzenetek méret vagy fontosság szerint is sorba állíthatók, vagy megadható, mikor küldje el a rendszer azokat (ez teszi lehetővé, hogy az alacsonyabb távközlési díjszabású éjszakai órákban is faxoljon a felhasználó).

A szövegek, illetve ábrák, aláírások továbbítása nem jelent különbséget a rendszer számára. A teljes forgalmat a rendszergazda ellenőrizheti, megadhatók jogosultságok a felesleges faxolás megelőzésére, hiszen a központi faxmenedzsmenttel figyelemmel kísérhető, ki, mikor, kinek küldött faxot. A faxszerveren át való üzenetküldés, ha lehet, még egyszerűbb, mint a hagyományos módszer. A felhasználó kiválasztja az elküldendő fájt, amihez a program fedőlapot készít, amely tartalmazhatja a küldő fél aláírását és a vállalati levélpapír-formátumban jeleníti meg a szöveget a fogadóoldalon. Ezzel mellesleg egységesek lesznek a küldemények, azaz a faxszerver mintegy automatikusan menedzseli a vállalati arculatot. A vállalati címadatbázis, akár Excelben, akár strukturált szövegben, akár valamilyen adatbázisban helyezkedik el, importálható a faxszerver szoftver adatbázisába, azaz a csoportos faxküldés sem jelent akadályt.

A beérkezett faxokat a Zetafax Kliens szoftver segítségével követheti figyelemmel a felhasználó. Minden faxhoz részletes napló tartozik, amiből kiderül, honnan, mikor, kitől érkezett, illetve hogy az esetleges problémákat a továbbítás során mi okozta. A beérkezett faxok elektronikusan is hozzáférhetők és ki is nyomtathatók, ami pedig papíron jött, azt be lehet szkennelni a rendszerbe. Ami azonban még ennél is fontosabb, a kívülről jött faxokat a szoftver a megfelelő csoporthoz vagy egyéni címzetthez továbbíthatja, közvetlen telefonszámokat (DDI vagy DID) használva.

Végül is tehát mit látunk? Azt, hogy a távmásolás jelentős részben átcsúszik az elektronikus levelezés kategóriájába: nincs sorban állás a faxgép előtt, nincsenek elveszett papírok, egyáltalán: nincsen fölösleges papírmunka. Ezt erősíti, hogy az említett termék, a Zetafax a beérkező üzeneteket email boxokba is irányíthatja, ahol azok elektronikus levélként jelennek meg és ehhez még segédprogramokat sem kell telepíteni a gépekre.

(-s-)

ELKÉSZÜLT A GTS BUDAPESTI HÁLÓZATA

Optikával bekábelezve

MINAPI tájékoztatóján a GTS Magyarország, az amerikai Global Telesystemes Group Inc. magyarországi leányvállalata bejelentette, hogy megépítette budapesti optikai kábeles hálózatát. A mintegy 90 km hosszú, többszörös gyűrűs topológiájú hálózat teljes mértékben GTS tulajdonú alépítményben helyezkedik el, nem vesz igénybe idegen tulajdonú infrastruktúrát.

A hálózat kivitelezésére a GTS Magyarország 1998. május 15-én írta alá a szerződést. Az anyavállalat stratégiájának megfelelően minden olyan városban, ahová a GTS nemzetközi optikai hálózata csatlakozik, megépítik a „Metropolitan Fiber Network" névre hallgató távközlő rendszert. A hálózatban SDH (Synchronous Digital Hierarchy) berendezések kerültek telepítésre, amelyek átviteli kapacitása 622 Mbps (millió bit másodpercenként). Tekintettel az optikai technológia nagyon gyors fejlődésére, az alkalmazott rendszer flexibilitására, az elérhető adatátviteli sebesség gyakorlatilag korlátlan.

A tervezés során kitűzött cél Budapest összes üzleti szempontból fontos területének lefedése volt. A budapesti optikai kábeles hálózat rendeltetése szerint közcélú távközlési hálózat, mely nagy sebességű adatátviteli és Internet szolgáltatást biztosít az ügyfelek részére.

Az optikai hálózat nagysebességű LAN-LAN kapcsolatok, vállalati gerinchálózati összeköttetések, backup és adat tükröző rendszerek kialakítására, valamint Internet szolgáltatók részére Budapest Internet Exchange (BIX) hozzáférés biztosítására alkalmas. A budapesti optikai hálózat ez év végén bekapcsolódik a GTS európai nemzetközi hálózatába Budapest - Bécs száloptikai összeköttetés kiépítésével.

Az anyavállalat mint független távközlési beruházó és üzemeltető, vezető helyet vívott ki magának az eurázsiai távközlési piacon. Több mint 50, a távközlés valamely ágával foglalkozó vállalatot üzemeltet világszerte. Magasan képzett műszaki szakembergárdájának köszönhetőn megbízható, minőségi szolgáltatást nyújt ügyfeleinek a "mindenből a legjobbat" elve alapján.

(tá)

A HÁLÓZATOS VILÁG KOCKÁZATAI

Rossz falak és jó falak

LE kell bontani az információáramlás útjában álló földrajzi, politikai, a szervezeti struktúrából adódó határokat, ugyanakkor meg kellene akadályozni, hogy illetéktelenek kezébe jussanak a nem rájuk tartozó információk – ebben látják a számítógépes hálózatok értelmét, illetve alapproblémáját a Novell és Kroll Associates tanulmányának szerzői. Ahogy a „rossz" falak leomlanak, új lehetőségek tárulnak fel a gazdaság kisebb és nagyobb szereplői előtt, de csak akkor, ha az illetéktelen behatolók ellen „jó" falakkal veszik körül a vállalkozásaikat.

Új kihívásokkal és problémákkal is jár az egyre növekvő kommunikációs szabadság. A politikai és gazdasági korlátok jelentős csökkenése arra kényszeríti a vállalatokat, hogy nemzetközi piaci vállalkozásokként definiálják újra magukat. A szervezeteken belül a sokkal átláthatóbb, enyhébben hierarchizált körülményekhez kell alkalmazkodniuk vezetőknek és alkalmazottaknak egyaránt. Technológiai téren talán az információk szelektálása jelenti a legnagyobb gondot: **a behálózott világban csak az a cég lehet sikeres, amelyik ki tudja választani az információfolyamból, a szerteágazó kapcsolathálóból a számára létfontosságú tudnivalókat, kapcsolatokat.**

Nem elég tehát szabadjára engedni az információáramlást, hanem kezelni is kell – ez az örök tanulság a hálózatok világában sem változik. Az intelligens hálózati platformokon – amilyennek a szerzők saját cégeik termékeit tartják – a felhasználó üzleti céljai szabják meg a végpontokon ülő ügyfelek hozzáférési lehetőségeit minden információforráshoz, az alkalmazásoktól az adatbázisokon át az internet használat egyénre szabott szabályaiig. A hálózatmenedzselő szoftverek lehetővé teszik, hogy a „rossz" falak lebontása és a „jók" felállítása technikai problémaként, a folyamatos változásokat követve gyorsan, zökkenőmentesen megoldható legyen.

INFORMÁCIÓS PARADOXON

A vállalati vezetőknek szembe kell nézniük azzal a körülménnyel, hogy megelőzve a termelés hagyományos összetevőit, **napjainkra az információ vált a legfőbb gazdasági erőforrássá.** Ahhoz, hogy ezt az erőforrást kihasználhassák, az alkalmazottak és az ügyfelek számára minél szélesebb körben hozzáférhetővé kell tenniük a vállalati információkat. Ez egyfajta paradoxonhoz vezet: hogyan lehet egyszerre kitárulkozni, lényegében bárki számára hozzáférhetővé tenni egy vállalat minden tudnivalóját, ugyanakkor biztosítani, hogy az információ pontos, naprakész legyen és ne jusson illetéktelen kezekbe?

Becslések szerint az információfüggő vállalati működés azzal jár, hogy a vállalati információk kilencven százalékára szinte minden alkalmazottnak szüksége van valamikor a munkája során. Az első rendű biztonsági probléma eljuttatni ezt a kilencven százaléknyi információt a megfelelő helyre a megfelelő időben, de úgy, hogy közben a maradék tíz százaléknyi csak azok elé kerüljön, akiket megillet.

A fenyegetettség szintje és az elfogadható kockázat szervezetenként különböző, a vállalatok profiljától függ. Ebből következően az információáramlás biztonsági stratégiáját mindegyiküknek egyenként kell kidolgozniuk, meghatározva, mi okozhatja az információk pontatlanná válását vagy rossz kezekbe kerülését, milyen veszély fenyegeti azokat az eszközöket, amelyek tárolják az információkat. Ehhez meg kell jelölni azokat a forrásokat,



Illusztráció: E Confidence Report

amelyek a vállalat érdekeit sérthetik, függetlenül attól, hogy öntudatlanul kárt okozó, gondatlan alkalmazottakról vagy elszánt külső támadókról van-e szó.

Bármilyen káros beavatkozásról legyen is szó, a végeredmény: vállalati veszteség. **Az Egyesült Államokban 1997-ben 137 millió dollárt vesztettek a cégek a számítógépes bűnözők miatt, és ha figyelembe vennénk a véletlenszerűen okozott kárt, az összeg sokkal magasabbnak adódna.**

AZ INFORMÁCIÓK ELLENI TÁMADÁSOK MEGOSZLÁSA

Szabotázs az adatbázisok vagy a hálózat ellen:	14
Megvesztegetési kísérletek:	15
Lopási kísérletek:	18
Külső behatolási kísérletek az IT rendszerbe:	24
A biztonsági rendszer kijátszása:	25
Alkalmazottak felhatalmazás nélküli hozzáférése:	44

(százalékos megoszlások)

A megfelelő információvédelem kialakításának egyik legfőbb akadálya, hogy a vezetők azt hiszik, ez sokkal inkább technikai probléma, mint a menedzsment ügye. Pedig éppen ellenkezőleg, a megfelelő stratégia kialakításának és végigvitelének kulcsa a vezetők kezében van. Mindenekelőtt fel kell vázolni a szervezet információmenedzselési modelljét, ami megmutatja, mennyire sérülékeny a vállalat, illetve mi az az elfogadható kockázat, amit vállalni kell azért, nehogy hasznos információáramlást is blokkoljanak. Ezután lehet kidolgozni a modellből következő stratégiát és annak végrehajtási tervét, módszerét. A feladattal a felső vezetésnek kell foglalkoznia, az abból következő lépések megtételéért egy magas beosztású menedzsernek kell teljes körű felelősséget vállalnia. Ugyanakkor az információmenedzselési politikának olyan egyszerűnek, áttekinthetőnek kell lennie, hogy minden egyes alkalmazott megérthesse azt és felelőssé legyen tehető a saját asztalára érkező információk védelméért. További fontos részprobléma, hogy a stratégiát egyeztetni kell a vállalat partnereivel, szállítóival és fogyasztóival, akikkel a cég megosztja információit.

A TÁMADÓK

A első és legfontosabb kérdés a hálózatok biztonságával kapcsolatban az, honnan érkezik az ellenük irányuló támadás. Az FBI egy nemrégiben közzétett felmérése a következő százalékos támadási statisztikát tartalmazza (egy-egy konkrét behatolás az alábbiak közül több fajtának is megfelelhet):

Mindezek nyomán a támadásokat négy csoportba sorolja a tanulmány:

- külső fenyegetések;
- belső fenyegetések;
- „Isten keze" típusú veszélyek, mint amilyenek a villámcsapások, illetve a vírusfertőzések;
- a 2000. év problémája.

A külső fenyegetés tíz éve még csak természeti csapásokban, véletlen balesetekben vagy gyűlölet szülte rongálásokban merült ki, ám az internet, az elektroni-

kus kereskedelem és a számítástechnikai hálózatokon keresztül lebonyolódó üzleti forgalom terjedésével, a vállalati IT rendszerek külső hálózatokba való bekötésével ugrásszerűen megnőtt az ilyen behatolások veszélye.

A lehetséges támadók közül a legenyhébb fenyegetést az alkalmi hackerek, az iskolás fiúk jelentik, akiknek rengeteg idejük van számítógépezni, hackerkedni, de sem komoly károkozó szándékuk, sem a bajkeveréshez szükséges felkészültségük nincs.

Az egyetemi hallgatók már nagyobb veszélyt jelentek, minthogy sokkal többet tudnak a számítógépes rendszerekről, azok gyengeségeiről, jobb az elemzőképességük is és erősebb számítógépekkel rendelkeznek az alkalmi behatolóknál. Az e csoportba tartozókat ráadásul sok esetben szociális vagy politikai megfontolások motiválják kiszemelt célpontjuk megtámadásában.

A zsarolók és információkereskedők már igazán nagy veszélyt jelentenek. Az előbbiek definíció szerint bűnözők, az utóbbiak a konkurenciának eladható információért kutakodnak mások rendszereiben. E csoport tagjai kizárólag pénzért dolgoznak, következésképp hajlandóak befektetni a megfelelő hackertudás megszerzésébe. **Jó tudni, hogy az információtechnológia az egyik legnépszerűbb stúdium az európai börtönökben. Sok rab számottevő tudást szerez a rehabilitációs szándékú IT kurzusokon.**

A cyberharcos áll a hacker-hierarchia csúcsán. E csoport tagjainak majdhogynem korlátlan erőforrásaik, szellemi hátterük van (lehetnek például védelmi, hírszerzési területen dolgozó, ott szerzett tapasztalatokkal rendelkező számítógépes szakemberek), katalógusokba rendezett ismeretekkel rendelkezhetnek minden tűzfal, hálózati megoldás, operációs rendszer gyengeségeiről és rá tudnak lépni nemzetközi távközlési hálózatokra. Nagyon képzett, erősen motivált emberekről van szó, akik rendkívüli szakmai felkészültséggel rendelkeznek és az egyetemistákhoz hasonlóan gyakran valamilyen extrém ideológia nevében cselekszenek.

A külső fenyegetéssel szemben a belső titoksértés minden szervezet örök problémája. Az alkalmazottak illetéktelen tettei egy brit felmérés szerint 57 százalékban véletlen esetek és csak 24 százalékban van a hátterükben valamilyen sérelem keltette gyűlölet. A hozzá nem értés, a gondatlanság, a figyelmetlenség, a megfelelő biztonsági szabályok hiánya, egyszóval a rosszul menedzselt IT hálózatok a tipikus okai a véletlenszerű hibáknak, károkozásnak.

Az „Isten keze" típusú balesetek ellen, mint amilyen a villámcsapás, a viharkár és társai alig lehet védekezni. Az információk többszörös tárolása, földrajzi szempontból is elkülönült elhelyezése, a egyik lépésről a másikra visszavezethető üzleti tervek segíthetnek. Érdekes konkrét példa, hogy míg az egyik nagy európai távközlési cég számítástechnikai központja sose szenvedett ilyenfajta kárt annak ellenére, hogy egy repülőtér kifutópályájától 500 méterre telepítették, addig az egyik bank hasonló létesítményére, amelyet mindentől távol, egy város környéki helyszínen építettek fel, majdnem rázuhant egy repülőgép.

Végül a vírusfertőzések és a 2000. év problémája olyan veszélyek, amelyek nem illenek az előbb említett kategóriákba, de azokhoz hasonlóan folyamatos rendszerfelügyeletet igényelnek. Az előbbiek elleni védelem eszközei: a programok származásának nyilvántartása, illetve antivírus szoftverek futtatása, amelyek időről időre átvizsgálják a hálózatot és kiirtják az általuk ismert kórokozókat. Az utóbbi kezelése egyfajta minőségbiztosítási folyamat, amelynek során a számítástechnikai rendszer minden elemét ellenőrizni kell 2000-biztossága szempontjából, eközben egy hardver- és szoftverkatalógust létrehozva a vállalatnál.

KÖLTSÉGEK

A hatékony biztonságmenedzsment célja a biztonsági kockázatok tudatosítása és kezelése a vállalat üzleti tevékenységével összhangban, függetlenül attól, hol és mikor is jelentkeznek a cég működésében. A megelőzés költségeit az esetleges károk miatti kiadásokkal kell összevetni. A védekezés nem feltétlenül jelent plusz kiadást, a megfelelő szabályok megalkotása adott esetben még közvetlen megtakarítással is járhat. **Egy londoni nemzetközi bank például ügyfélkezelői felületén tűzfalat működtetett, de eközben megengedte, hogy a banki PC-ken modemek legyenek. A hackerek vad elterelő támadást intéztek a tűzfal ellen, s amíg a rendszergazdák ezzel foglalkoztak, felhívogatták a modemeket és azokon keresztül milliókat emeltek le banki számlákról.** Tanulság: ha nincs modem, nincs probléma - így olcsóbb és biztonságosabb lett volna.

Egy svéd IT cég egyetlen hétvégén elvesztette legújabb fejlesztéseit tartalmazó nyilvántartását, aminek egyedüli oka a biztonsági szabályozás lyukassága volt. Azt ugyan megkövetelték, hogy minden kutatási dokumentumról azonos idejű másolat készüljön, ám azt már nem rendezték, hogy a másolatokat milyen védelem illesse meg. Minthogy azok a helyi hálózat egy másik gépére kerültek, onnan lopták le őket a hackerek.

MEGELŐZNI OLCSÓBB

Látható tehát, hogy a védekezés elmulasztásával elérhető „megtakarítás" igazából beláthatatlan mértékű veszteségekhez vezethet. Ha a megelőzés költségeiből ki kell emelni egyet, talán a munkatársak képzésére kiadott összegekre eshet a választásunk, minthogy ez az egyik legfontosabb tennivaló ezen a téren.

Egy európai divatcég igen bölcsen úgy döntött, tűzfalat telepít rendszerei védelmére azon a ponton, ahol az internetre kapcsolódnak a cég termékeinek reklámozása céljából. „Megtakarításként" saját technikusukra bízták a feladatot, akinek ilyen irányú szakképesítése ugyan nem volt, de egyébként értette a dolgát. Az illető elszúrta a telepítést és a divatház már azelőtt elvesztette legújabb kollekciójának dokumentációját, mielőtt végleg elkészült volna vele. Ugyanakkor a külsős szakértőkkel is vigyázni kell. **Az FBI jelentése szerint a maffia „szolgáltató" céget hozott létre a millenniumcsapda „kezelésére". Egy esetben a „szakértők" ugyan kiküszöbölték a 2000. év jelentette problémát, csakhogy közben anyagot gyűjtöttek egy későbbi zsaroláshoz.**

Az információbiztonság megfelelő vezetői szinten való kezelése, az ezzel kapcsolatos stratégia kidolgozása és végrehajtása, az alkalmazottak képzése és a külső partnerek alapos megválogatása – ezek a feltételei annak, hogy csak annyi kára származzon egy vállalatnak a hálózatos világ nem kívánatos mellékhatásaiból, amennyi elkerülhetetlen.

☎ (ks)

A BIZTONSÁG HIÁNYA MIATTI KÁROK

Egy felmérés szerint Nagy-Britanniában 200 millió font kár éri a cégeket a megfelelő adatbiztonság hiánya miatt. Más becslések szerint az összeg ennek sokszorosa lehet és akkor még nem vettük figyelembe, mennyi is adódhat egész Európában összesen. Jellemző, hogy egy biztosítási cég ugyancsak 200 millió fontot bukott egyetlen alkalmazottjának információval kapcsolatos vesztegetési ügyén.

Az FBI által megkérdezett cégek 64 százalékának volt számítógépes biztonsági problémája 1997-ben (egy évvel korábban még csak 22 százalék volt ez az arány), 54 százalékuk jelentette, hogy internet kapcsolata gyakori helyszíne a behatolási kísérleteknek (17 százalékos arány 1996-ban) és a válaszadók körében 241 eset járt veszteséggel, összesen 137 millió dollár értékben.

A papír pénz



Megéri jól bánni vele. A Panasonic lézerfax akár 33600 bps sebességgel veszi az üzenetet. 400 x 400 dpi felbontásban nyomtat – egyetlen festékkazettával akár 10 000 oldalt is. De ha összeköti egy PC-vel, printerként is megállja a helyét. És olyanokat tud, amiről sok társa nem is hallott. Időzített adás, multifile funkció, csoporthívás. A gazdasági vezetők második legkedveltebb gépe. Rögtön a pénzolvasó után...

Panasonic

KICSIT ELŐBBRE MÁSOKNÁL

www.panasonic.hu

A LEGTÖBB ESZKÖZ AZ ÁLLAM KEZÉBEN VAN

Kitől féltsük adatainkat?

ÚRI passziónak tűnik az átlagember számára a mindennapok során az adatvédelem. Egészen addig, míg ennek hiánya valakinek nem a „bőrére" megy. A független szakértők egy dologban mindenesetre egyetértenek: az adatok megszerzésére irányuló rosszindulatú támadások többnyire nem onnan érkeznek, ahonnan leginkább várnánk.

Érdekes tényre figyelhetünk fel, ha az adatok elleni támadásokat veszélyességük szerint rangsoroljuk. A legnagyobb veszélyt a túlontúl kíváncsi és titkos eszközökkel (esetenként visszaélve) is nyomozó állam jelenti. Ezt követi az üzleti életben a belső, elégedetlen (elbocsátott) alkalmazottak által okozott támadás. Csak ezután következnek az egyéb veszélyforrások, mint a számítógépes terrorizmus, a műszaki hibák, az elemi csapások okozta károk.

Az emberek köztudatában az információkkal, adatokkal kapcsolatos veszélyek még kerültek tényleges kockázatuknak megfelelő helyükre. Általában nem teszik fel maguknak a kérdést: mennyiben veszélyes például egy kereskedelmi környezetre, ha adott információk külső körökbe, harmadik személyek vagy vállalkozások kezébe kerülnek? Az információk kiszivárgása milyen emberi, anyagi és erkölcsi kárt okoz a vállalkozásnak vagy egyénnek? Végül, de nem utolsósorban, kevesen mérlegelik, mi a nagyobb kár: ha az adatok elvesznek, vagy ha illetéktelen kezekbe kerülnek?

ORWELLI ESZKÖZÖK

Az információs társadalom kora irritálja és ingerli az államhatalom gépezetét. A rendelkezésre álló elektronikus technológiák igen nagy kísértést jelentenek arra, hogy behatoljanak mondjuk a privát szféra falai közé, és olyan, az állam számára bűnként elkönyvelhető tényeket tárjanak fel, amelyek korábban még a legvadabb diktatúrákban is rejtve maradtak a lakás négy fala között.

Az infokommunikáció – a telekommunikáció, a számítástechnika, az elektronikus fizető rendszerek, az adatbázisok – az állami nyilvántartásokkal rendszerbe kötve összességében olyan rendszert is alkothatnak, amelyek Orwell legmerészebb, legborúlátóbb álmaiban szerepeltek csak. **Az állam veszélyessége abban rejlik, hogy lényegében bárki másnál jóval több eszközzel és lehetőséggel rendelkezik az információszerzéshez.** Adott továbbá számára a lehetőség arra is, hogy olyan rendeleteket, szabványokat iktasson törvénybe, amelyek komolyan gyengíthetik a privát és az üzleti szféra információvédelmi intézkedéseinek hatékonyságát. Az állam hatalmi gépezet jellegéből pedig következik – még a demokráciákban is – hogy ezekkel a lehetőségekkel igyekszik mindenkor élni is. Az államhatalom veszélyességét hangoztatókat gyakran lehurrogják, üldözési mániára és paranoiára hivatkozással.



Illusztráció: E Confidence Report

Pedig éppen az államilag szabályozott, adatvédelmet gyengítő intézkedések azok, amelyek az üzleti érdekből, magáncélból végzett adatkalózkodásnak táptalajt jelentenek. Hasonló végeredménnyel járhat persze akár a tudatlanság, vagy a mamutszervezetek merevsége is. Végül megemlíthetjük, hogy az adattulajdonosok üldözési mániája, alkalmazottaikkal szemben hozott túlzó intézkedéseik is vezethetnek az információs biztonság gyengüléséhez vagy éppen megszűnéséhez.

Melyek az információ védelem legfontosabb szabályai? Az információk keletkezésével, mozgásával, feldolgozásával kapcsolatban kétfajta rendszerre van szükség egy cégen belül. Az első rendszer a hivatalos adatvédelmi rendszer, amelyet többnyire szükséges betartani és betartatni. Az elégséges biztonsághoz a szükséges rendszer mellett működtetni kell egy nem dokumentált, de a cég legfontosabb vezetői számára átlátható rendszert. Ezen második rendszer feladata az, hogy a valóban legfontosabb – de csak ezen – információkról bizonyos időnként biztonsági mentések készüljenek, és azokat semleges, de megbízható helyen tárolják. A nem nyilvános rendszer feladata az is, hogy veszély esetén a kritikus információkat megtévesztőkkel helyettesítse, illetve végső esetben megsemmisítse a kutakodó szemek elől. A két szisztéma csak egymással párhuzamosan működve eredményes. A magyar közelmúlt példája éppen ezt mutatta meg: az információvédelmi intézkedések hiánya akár egy lap kiadását is képes teljesen megbénítani.

MI SZÁMÍT BIZALMAS ADATNAK?

A hatékony információvédelem egyik legfontosabb tényezője továbbá annak eldöntése, mi a valóban kritikus információ? Az esetek többségében nem az, amit a vezetők első nekifutásra annak gondolnak. Mindenki hajlamos ugyanis túlértékelni saját fontosságát, az általa kezelt információk értékét. Ezt a meghatározást mégis szükséges elvégezni, mégpedig cégen belül és háttérben. Sok esetben már egy bizonyos típusú információ megléte, vagy képződésének kiszivárgása is elindíthatja a külső szervezetek titokfelderítő akcióit.

A bizalmas, mindenképpen védendő információk és adatok köre a személyek körétől, az üzleti vállalkozás természetétől függően változó lehet. **Egy tévhit azonban tetten érhető: többnyire a legbelsőbb titoknak a partnerek listáját tekintik. Pedig ezek azok, amelyek külső forrásból megfelelő türelemmel különösebben nagy befektetés nélkül összeállíthatóak.** Ezért azon információk köre, amelyek külső forrásokból az adott cég tudta nélkül is rekonstruálhatóak, a szokásos fegyelemnél többet nem követel meg.

Vegyünk ismét egy példát: egy kényes kérdésekkel foglalkozó újság, szaklap, vagy éppen pletykamagazin esetében a legnagyobb értéket az informátorok kiléte, valamint az általuk szolgáltatott dokumentumok és információk képviselik. Emellett a megjelenésig a következő lapszám tartalmát is fokozottan védeni kell. Ez vonatkozik az archívumokra is, hiszen azokból esetleg rekonstruálható az informátorok személye. Nem szükséges viszont kritikus módon védeni a könyvelési adatokat, az előfizetők listáját, a megrendeléseket, hiszen ezek az adójogszabályok miatt is általában tiszták. Az előfizetői listát meg például a nyomdától kezdve a terjesztőkig több helyről is megszerezheti valaki, ha nagyon ez a célja.

Ezzel szemben egy a pénzügyi szférában mozgó vállalkozás számára már egészen más típusú a bizalmas információ. Itt létfontosságú lehet a partnerlista (vagy annak egy része), a szerződések, sőt maga a könyvelés is. A kritikus adatok körébe tartozik minden, aminek külső körökhöz jutása a vállalkozás további létét lehe-

ÚJ!!!


1.

NAGY SEBESSÉG, NAGY PONTOSSÁG, ALACSONY ÁR!


2.

A MEGFIZETHETŐ RF MŰSZEREK TELJES SKÁLÁJA

Amikor RF készülék vásárlását tervezzük, sokféle szolgáltatást várunk kevés pénzért. A HP készülékei most ezt lehetővé teszik.

Latba vetjük a tervezés és gyártás terén felgyülemlett tapasztalatainkat, hogy csökkentsük a költségeket. Ily módon legyen Ön a kutatás-fejlesztés vagy a gyártás területén dolgozó szakember, rádiófrekvenciás vizsgáló készülékcsaládunk egyensúlyt teremt a felhasználó által megkívánt sebesség és pontosság, valamint a vásárlásra fordítható ár között. Ezen felül, ha kapcsolatba lép a Hewlett-Packard Magyarország Kft-vel, olyan szakemberekkel beszélhet, akik választ tudnak adni valamennyi, a készülékek műszaki paramétereivel, mérési képességeivel kapcsolatos kérdésére, vagy akár tanácsot tudnak adni, melyik termék a legalkalmasabb Önnek.

Vegye meg a szükséges szolgáltatást, megfizethető áron. A HP-tól.


3.


4.

HP TELJESÍTMÉNY, MEGFIZETHETŐ ÁRON.

Megnevezés	Modell szám	Alap-specifikáció
1. Spektrum Analizátor	HP E4411B ESA-L Sorozat	1.5, 3 vagy 26.5 GHz; 5 ms RF sweep idő
2. Szignál Generátor	HP E4400B ESG Sorozat	1, 2, 3, vagy 4 GHz; +/- 0.5 dB pontosság
3. Teljesítménymérő	HP E4418B EPM Sorozat	Maximum 110 GHz érzékelő 200 olvasás/sec
4. RF Számláló	HP 53181A Sorozat	225 MHz 1.5, 3, 5, vagy 12.4 GHz opcióval; 10 digit res/sec
5. Hálózat Analizátor	HP 8712ET/ES Sorozat	1.3 vagy 3 GHz; T/R vagy S-paraméter
6. Mikrohullámú Számláló	HP53150A Sorozat	20, 26,5 vagy 46 Ghz frekvencia- és teljesítménymérő


5.


6.

További információ:
Hewlett Packard Magyarország Kft.
1146 Budapest,
Erzsébet királyné útja 1/c.
Tel.: 461-8220,
Fax.: 461-8222



HEWLETT PACKARD
Expanding Possibilities

tetlenné teszi vagy akadályozza; vagy pedig velük a vállalkozáson kívüli harmadik félnek kárt okozhat. A közelmúlt hazai története azt mutatja, hogy e szabályokkal itthon kevesen vannak tisztában.

HOL VAN A BIZTONSÁG?

Azt mutatják a tapasztalatok, hogy a legnagyobb biztonságban a legnagyobb tömegben vagyunk. Az informatika világában egy ilyen hely lehet például az Internet. Alapos ismerete mellett még az is megoldható, hogy a valóban bizalmas információkat megfelelő kódolás után úgy helyezzük el a Neten, hogy ahhoz bármikor, és bárhonnan hozzáférhessünk. De csak akkor, ha tudjuk, hol van az a bizalmas valami, és mit kell vele csinálni, hogy információ legyen belőle.

Erre a célra szokták alkalmazni a rejtett kriptográfia módszereit. A Stegográfia nemcsak a titkosszolgálatok egyik módszere. Például, van valahol a világban egy autómárka, melynek gyártója bizalmas adatokat rak ki a Webre a disztribútorok számára. Látszólag bárki által letölthető fotókat látunk az oldalon. Azonban a képben tárolt információt csak az tudja kiolvasni, aki egyrészt rendelkezik a megfelelő szoftverekkel, valamint ismeri a kiolvasási és kódolási sorrendet meghatározó passwördöt.

A hálózati biztonsággal foglalkozó szakemberek egyetértenek abban, hogy mindig csak a legszükségesebb korlátozásokat kell megvalósítani egy hálózaton belül. Ugyanis **a szükségtelen korlátozások nemcsak a munkát nehezítik meg, vagy teszik éppen lehetetlenné – de az alkalmazottakban is egyre nagyobb kísértést és vágyat ébresztenek, hogy kijátsszák a számukra értelmetlen és szükségtelen korlátozásokat.** Ha pedig ezt nem tudják, akkor előbb-utóbb elkezdik a károkozással való rejtett szabotázst. Ez ellen pedig nemigen lehet eredményesen védekezni.

Végül, de nem utolsó sorban a hamis biztonságérzet a legveszélyesebb. Ilyen hamis biztonságérzetet táplálnak a kereskedelemben szabadon beszerezhető titkosító programok és eszközök. Ezek az ismert amerikai exportkorlátozó intézkedések miatt általában "hátsó művészbejáróval" rendelkeznek, vagy olyan eljárásokat alkalmaznak, amelyeket a kellő erőforrással rendelkező hatalom vagy konkurencia képes megfejteni. Ilyen **hamis biztonságérzet, hogy a merevlemezen a törlés után az adatok kellő erőforrások birtokában nem állíthatóak helyre. Valójában az írható CD, vagy a merevlemez fizikai megsemmisítése nyújt kellő védelmet.** Egyszer jártam olyan helyen külföldön, ahol a legérzékenyebb adatokat tartalmazó merevlemez ugyanolyan ejtőtömb alatt volt, mint amilyet az atomkulcs védelmére alkalmaztak az USA egyes silóiban a hatvanas években. Ha baj történik, akkor egy zúzófejjel ellátott vastömb esik rá a merevlemezre, így kizárva annak helyreállítási lehetőségét. Így viszont csak a valóban fontos adatokat érdemes védeni.

A biztonság számára a legveszélyesebb tényező az elégedetlen alkalmazotton, titokgazdán kívül a titok devalvációja. **Ha a Pudlikutya ebédjét is államtitoknak nyilvánítjuk, akkor senki nem veszi komolyan azt sem, ami valóban államtitok jellegű.** Erre is sok sok érdekes példát tudnának felhozni a történészek a jelenkor hazai történelméből. A félelem okaival és a veszélyekkel józanul szembe kell nézni. A szükséges biztonsági intézkedéseket úgy kell meghozni, hogy azok mikéntjéről a legszűkebb körnek legyen tudomása, sőt, egy ember soha ne ismerje az egész rendszert. Ilyen szinten azonban csak azt kell védeni, ami erre valóban rászolgál. Minden máshoz elegendőek a józan ész és a kereskedelemben kapható eszközök. **A szükséges és elégséges biztonság egy rendszer működésének alapfeltétele. A túlméretezett paranoia a munkát – a lezserség meg a cég létét kérdőjelezi meg.**



Illusztráció: E Confidence Report

KI HOGYAN KERES?

Az állam: rendeleti és titkosszolgálati eszközökkel igyekszik az információhoz való hozzájutását biztosítani, gyakorlatilag korlátlan erőforrásokkal. Módjában áll a hivatalosan forgalmazott információvédelmi eszközök és technológiák hatékonyságát annyira csökkenteni, hogy számára a felhasználó tudta nélküli információhoz jutás lehetséges legyen.

A konkurencia: elsősorban információ vásárlással próbál adatokhoz jutni. Igen ritkán alkalmaz az államhoz hasonló módszereket, de egyes tőkeerős cégek esetében ezzel is számolni kell.

A belső áruló: amihez hozzájut, azt bocsátja áruba és közkézre. Ellene az elégedett alkalmazottakkal és az információ szegmentálásával védekezhetünk.

A számítógépes betörő: gyakran használnak kódtörő célchipeket. Ellene szintén nem kommerciális biztonsági rendszerekkel védekezhetünk. Pontosabban csak azt az információt és csak annyira védjük, amennyire biztonságunk és üzleti érdekeink számára fontos.

A hacker: többnyire rendkívüli felkészültségű egy bizonyos szakterületen. Ha sportból, presztízsből tör fel rendszert, akár biztonsági tanácsadónkká is tehetjük, egyébként károkozás a célja.

KI MIT, MIÉRT KERES?

Az állam: paranoid, hogy adó-vámügyekben átverik, vagy összeesküvést szőnek ellene.

A konkurencia: olyan információkat, amelyekkel eredményesen bénítható a cég működése. Ezek sok esetben olyan belső események, tények, dokumentumok, amelyek megingathatják a bizalmat a céggel szemben.

A belső áruló: olyan adatokat, amelyek eladásával pénzhez juthat, hogy kárpótolja magát, illetve aminek a publikálásával egy adott embernek a legnagyobb kárt tudja okozni.

A számítógépes betörő: amivel visszaélve, saját maga vagy megbízója számára a lehető leggyorsabban a lehető legnagyobb hasznot képes biztosítani.

A hacker: a biztonsági rések kiderítése után ezek befoltozásáért az információkért a cégtől pénzt kér, illetve altruista szemszögből szemlélve a dolgokat legyőzi a rendszert. Amennyiben nem a kifejezett bűnözési szempont vezette – azaz megbízás – akkor az információvédelemben akár a legjobb szövetségessé válhat.

Kis János

MODEM KOR KISSZÓTÁR XXXVIII.

Közép- és Kelet-Európa helyzete

Jelen számunkban található „Az infokommunikációs piac Közép- és Kelet-Európában" című cikkünk, mely az EITO 99 című évkönyv alapján a régió hét országának az ICT piacáról ad áttekintő képet. A kisszótárban az EITO-t és a hét országból hatot mutatunk be a tények tükrében.

EITO (European Information Technology Observatory): Az EITO egy különleges, széles körű kezdeményezés, melynek keretében áttekintést lehet nyerni Európa teljes távközlési és informatikai iparáról, az ICT piacról. Az EITO-nak öt tagszervezete van, ezek: az Eurobit, az ECTEL, a CeBIT, a SIMO TCI és a SMAU.

Az 1974-ben alakult Eurobit az európai információtechnológiai berendezéseket gyártó cégek szövetsége, jelenleg 14 ország mintegy kétezer vállalata a tagja. Az ECTEL az európai távközlési és professzionális elektronikai ipar cégeit tömöríti. A CeBIT a hannoveri távközlési és információtechnológiai szakvásár, a SIMO TCI, a SIMO TCI a madridi informatikai, távközlési és multimédia szakvásár, a SMAU a milánói informatikai és hírközléstechnológiai szakvásár szervezőbizottságát és apparátusát takarja.

Évkönyvüket 1993 óta minden évben márciusban adják ki. Munkájukat támogatja az OECD és az Európai Közösség DG III bizottsága, valamint a DG XIII által támogatott European Telework Development is. Ennek köszönhetően a legmegbízhatóbb európai adatokkal rendelkeznek. Az EITO által vizsgált hét közép- és kelet-európai ország: Csehország, Lengyelország, Magyarország, Szlovénia, Észtország, Szlovákia és Oroszország voltak.

Csehország: Az országnak 10,3 millió lakosa van és a vezetékes telefonsűrűség 34 százalékos, a mobil telefonsűrűség 9,3 százalékos. Csehországban a domináns vezetékes szolgáltató az STP Telecom, a teljes liberalizáció 2001. január elsejével lép életbe. A mobil telefónia területén egy analóg és két GSM szolgáltató működik, de folyamatban van egy GSM 1800-as engedély kiadása is.

Az országban az egy főre eső GDP 9000 ECU felett van. Az IT piac 1998-as forgalma 1271 millió ECU, a távközlési piac 1998-as forgalma pedig 2080 millió ECU volt. Az ICT piac éves növekedése egyenletes, 11 százalék körüli és a következő években is ez várható, azonban a növekedésben inkább a távközlési terület volt a domináns, az informatikai piac növekedése lassúbb, 1996-1997 között pedig stagnált.

Lengyelország: Az országnak 38,6 millió lakosa van és a vezetékes telefonsűrűség 20 százalékos, a mobil telefonsűrűség 5,3 százalékos. Lengyelországban a domináns vezetékes szolgáltató a TPSA, melynek helyközi monopóliuma 1999 január elsejével megszűnt, de a nemzetközi hívásokra vonatkozó monopóliuma 2003. január elsejéig tart. A mobil telefónia területén egy analóg szolgáltató van, a Centertel, aki egyben GSM 1800-as szolgáltató is, és két GSM 900-as szolgáltató, az Era GSM és a Plus GSM.

Az országban az egy főre eső GDP 5000 ECU körül van. Az IT piac 1998-as forgalma 1769 millió ECU, a távközlési piac 1998-as forgalma pedig 3900 ECU volt. Az ICT piac éves növekedése az elmúlt években 17-19 százalék körüli volt, de tendenciája enyhén csökkenő.

Szlovénia: Az országnak 2 millió lakosa van és a vezetékes telefonsűrűség 367 százalékos, a mobil telefonsűrűség 8 százalékos. Szlovéniában a domináns vezetékes szolgáltató a Telekom Slovenije, a monopol helyzete 2000 végén szűnik meg. A mobil telefónia területén egy analóg és két GSM szolgáltató működik a második GSM szolgáltató azonban csak 1998 végén indult el a versenyben, előfizetői száma még nem jelentős.

Az országban az egy főre eső GDP 9000 ECU felett van. Az IT piac 1998-as forgalma 243 millió ECU, a távközlési piac 1998-as forgalma pedig 595 millió ECU volt. Az ICT piac éves növekedése 8-10 százalék között ingadozik és a következő években is ez a tendencia folytatódik.

Észtország: Az országnak 1,53 millió lakosa van és a vezetékes telefonsűrűség 33 százalékos, a mobil telefonsűrűség 16 százalékos, tehát kiugróan magas érték. Észtországban a domináns vezetékes szolgáltató az Estonia Telecom Ltd., a teljes liberalizáció 2001. január elsejével lép életbe. A mobil telefónia területén egy analóg és három GSM szolgáltató működik, de mindegyik a 900 MHz-es sávban dolgozik.

Az országban az egy főre eső GDP 9000 ECU felett van. Az IT piac 1998-as forgalma 119 millió ECU, a távközlési piac 1998-as forgalma pedig 300 millió ECU volt. Az ICT piac éves növekedése 12-14 százalék között mozog, de ez az ütem lassulni fog.

Szlovákia: Az országnak 5,14 millió lakosa van és a vezetékes telefonsűrűség 26 százalékos, a mobil telefonsűrűség 10 százalékos. Szlovákiában a domináns vezetékes szolgáltató a Slovak Telecom, a teljes liberalizáció 2002. január elsejével lép életbe. A mobil telefónia területén egy analóg és két GSM szolgáltató működik, de már folyamatban van egy GSM 1800-as engedély kiadása is.

Az országban az egy főre eső GDP 7000 ECU felett van. Az IT piac 1998-as forgalma 311 millió ECU, a távközlési piac 1998-as forgalma pedig 783 millió ECU volt. Az ICT piac éves növekedése 6 és 10 százalék között, elég rendszertelenül ingadozik, a közeljövőben inkább enyhe növekedés várható.

Oroszország: Az országnak 148 millió lakosa van és a vezetékes telefonsűrűség 18 százalékos, a mobil telefonsűrűség 0,5 százalékos. Oroszországban a domináns vezetékes szolgáltató a Rostelecom. A mobil telefónia területén nem jellemző az országos lefedettség, inkább kisebb területek vannak lefedve a legkülönbözőbb technológiákkal és szolgáltatók által. Mi sem jellemzőbb, mint hogy Oroszországban már 16 GSM 1800-as szolgáltató működik...

Az országban az egy főre eső GDP 3500 ECU felett van. Az IT piac 1998-as forgalma 2200 millió ECU, a távközlési piac 1998-as forgalma pedig 6200 millió ECU volt. Az ICT piac éves növekedése teljesen hektikus, 14 százalékos emelkedéstől 20 százalékos zuhanásig szórnak az utóbbi évek adatai, a jövő pedig hasonlóan megjósolhatatlan.

dr. Bartolits István

A LEGFONTOSABB BEFEKTETŐK AZ INFOCOMMUNIKÁCIÓS PIACON

Csehország:	Magyarország:	Lengyelország:	Oroszország:	Szlovákia:
Motorola	Siemens	Olicom	Sun Microsystems	Bull
IBM	IBM	Motorola	Samsung	Alcatal
FIC	Philips	Seikosha	Siemens	
Lexmark	Punch International	Fujitsu	Alcatal	
ALPS Electric	General Electric		Lucent Technologies	
AT&T	Nokia Telecom.		Xerox	
Siemens	Nokia Monitor Ltd.		SAP	
Marconi	Ericsson		Pick Systems	
			Corning	

NAGYOK A RINGBEN

Beszállítói harc az 1800-as piacért

BEJELENTETTE BESZÁLLÍTÓI szerep iránti igényét a Siemens a DCS 1800-as mobiltelefon-tender harmadik társaságának kiszolgálására. A cég álláspontja szerint igazi versenyhelyzet csak úgy alakulhat ki, ha a két GSM-DCS vállalathoz hasonlóan a harmadik szolgáltató is saját – harmadik – beszállítóval rendelkezik. A vállalat korábban már mintegy 65 ország különböző mobil szolgáltatóinak partnereként nagy tapasztalatokat szerzett e technológia terén is, de megbízója számára ennél is fontosabbak lehetnek a földi kommunikáció piacvezetőjeként szerzett hazai tapasztalatai. A közbeszerzési eljáráshoz kötött feltételeknek megfelelni – több mint 50 százalék legyen hazai beszállítás és így tovább – a fentiekből következően nem jelent nehézséget a Siemens számára – írja a cég sajtóközleménye.

TÖBB TÍZEZER LICENCET JELENT, hogy British Telecom, a világ egyik legnagyobb telekommunikációs cége, megújította a Novell-lel kötött licencegyezményét és NetWare-befektetéseit – a Novellnek az Egyesült Államokon kívüli eddigi legnagyobb szerződése keretében – felfrissítette. Az idén befejezni kívánt, több, mint 5 millió dolláros projekt keretében NetWare 4.11-et és Novell-címtár szolgáltatást (NDS-t) telepítenek az Egyesült Királyság összesen 70 ezer gépéhez, amelyeket a tervek szerint a következő néhány évben NetWare 5-re frissítenek.

AZ IPARÁG ELSŐ OLYAN szünetmentes tápegység-felügyelő szoftvert mutatta be a napokban az American Power Conversion (APC), amit a közeljövőben piacra kerülő Microsoft Windows 2000 béta 3 operációs rendszer rendelkezésre állásának növelésére szántak. Az APC a PowerChute plusz 5.2 béta szoftver kezdeti tesztelését a Microsoft laboratóriumaiban végezte, ezzel biztosítva annak kompatibilitását a Microsoft új operációs rendszerének utolsó béta változatával.

TOVÁBBRA IS ŐRZI vezető pozícióját az American Power Conversion (APC) a webalapú tápellátás-felügyelet technológiájában, amit a cég reményei szerint megerősít új termékük, az APC Web/SNMP menedzsmentkártyának a bevezetése. Ez egy beágyazott web szerver segítségével leegyszerűsíti a szünetmentes tápegységek (UPS-ek) felügyeletét és konfigurálását. Az APC Web/SNMP menedzsmentkártya lehetővé teszi az APC-készülékek vezérlését az általánosan elterjedt platformokról és web böngészőkről.

A TÖBB TELEPHELYRE ELOSZLÓ távoli NT-szerverek és WINDOWS-os munkaállomások központi felügyeletére alkalmas a Novell BranchManager for NT nevű címtár alapú megoldása. Az új termék négy Novell felügyeleti megoldás előnyeit kínálja egy csomagban: az NDS for NT 2.01-ét – az NDS for NT új, IP-s változatáét, amely a csomag alapját képezi; a ZENworks 1.1-ét; a ManageWise Agent for Windows 2.6-ét; s végül a BorderManager Authentication Services 3.0-ét. Ezen eszközök integrációjával az NT-s fiókirodák, az osztályszintű felhasználók, az alkalmazások, a biztonság, az asztali gépek és a szerverek felügyelete egyetlen pontból elvégezhető.

ÚTBAN A LINUXOS NDS. A Linux alatt natívan futó NDS-sel a vásárlók felügyelhetik linuxos munkaállomásaikat és szervereiket és ezen erőforrásokat integrálhatják a vállalati hálózat NetWare-, NT- és Solaris-rend-szereivel. A Novell az NDS for Linux megjelenését az 1999-es naptári év végére ígéri.

A SIEMENS NIXDORF KERESKEDELMI rendszerével felszerelve nyitotta meg kapuit májusban a Tesco-hipermarket Székesfehérváron. A csaknem kétéves előkészítő munka után elnyert projekt felöleli a fejlesztést, a rendszer-integrációt, a projektmenedzsmentet, valamint a folyamatos műszaki támogatást és üzemeltetést. Ebben az üzleti évben további öt meglévő hipermarket átállításában és két új megnyitásában működik közre a Siemens.

A VILÁG LEGNAGYOBB TELJESÍTMÉNYŰ sorozatgyártású vállalati szerverének tartja az IBM most bemutatott S/390 G6 Szerverét. A termék az S/390 G5 Szerver piaci sikerére épít, melynek eladásai az elmúlt három negyedévben több mint 60 százalékkal emelkedtek. Az új berendezéssel kezelhetők az elektronikus kereskedelmi tranzakciók milliói és a kiterjedt vállalatirányítási rendszer (VIR - ERP) alkalmazások is. Az S/390 G6 az első vállalati szerver, amely az IBM újonnan kifejlesztett rézalapú chiptechnológiáját használja. A világ leggyorsabb sorozatgyártású – 637 megahertzes órajellel működő – mikroprocesszorait használó S/390 G6 szervercsalád legerősebb tagja több mint 1600 MIPS (millió utasítás per másodperc) teljesítményre képes – állítja a gyártó.

MEGKEZDTÉK AZ OKTATÁST a Novell Channel Academyn – jelentette be a cég magyarországi képviselete. Az „akadémia" biztosítja a Hivatalos NetWare rendszermérnökök (CNE-k) és a hivatalos kereskedelmi képviselők PartnerNet keretében

megszerzendő új minősítéseihez szükséges kereskedelmi és műszaki oktatást.

PIACON VANNAK A 366 MEGAHERTZES mobil Celeron processzorok, valamint a 440MX és 440ZX chipkészletek. E termékek az Intel szándéka szerint javítják az olcsóbb noteszgépek teljesítményét és képességeit. A chipgyártó a processzorral együtt új Micro PGA processzortokozását is bemutatta, amely nagyobb rugalmasságot kínál a rendszergyártóknak és segíti őket készletgazdálkodási költségeik csökkenésében.

MEGJELENT AZ 550 MEGAHERTZES Pentium III mikroprocesszor. A grafikus alkalmazások élvezhetőbbé tételére szánt chipcsalád új tagja nagy mennyiségekben áll rendelkezésre, megtalálható számos nagy PC-gyártó rendszereiben, de dobozolt kiszerelésben az Intel-termékek viszonteladóinál és forgalmazóinál is kapható.

TELJES EGÉSZÉBEN új TravelMate sorozatot mutatott be az Acer. A TravelMate 510 noteszgépeket új Celeron processzoraikkal a profi felhasználók és vállalkozók igényeinek kielégítésére szánják. Az 515-ös modellek a Pentium II osztályba vezetnek át, amely sok középméretű és nagyvállalat szabványa. A gépek egyéb tulajdonságaik mellett beépített 56K-V.90 modemmel is rendelkeznek, amellyel útközben is kapcsolatot lehet teremteni a mobil online szolgáltatásokkal vagy a notebook tulajdonos cégének belső hálózatával.

A LEGJOBB Y2K-SZOFTVERRÉ NYILVÁNÍTOTTA a Small Business Computing & Communications a Symantec Norton 2000-es terméket. A Norton 2000 öt versenytársát előzte meg. A tesztelés értékelési szempontjai a következők voltak: megbízhatóság, kompatibilitás, használhatóság, méretezhetőség, a szolgáltatás minősége, valamint az ár. A Norton 2000 lett az egyetlen olyan Y2K-szoftver, amelynek pontszáma elérte az "Ezt meg kell venni – Vedd meg most" kategóriához szükséges szintet.

AZ OROSZ OKTATÁSI RENDSZERT átfogó kommunikációs infrastruktúra fejlesztésében a Lotus lesz az első számú stratégiai partner - hangzott el a Lotus Global Government Fórumon. A bevezetendő teljes rendszer több mint 500 ezer Lotus Notes, illetve LearningSpace klienst fog tartalmazni, oroszországi általános iskolában, középiskolában és felsőoktatási intézményekben. Első lépcsőben az állami oktatási intézményeknél kezdik meg a bevezetést, azonban a közeljövőben megállapodás várható a magán-, illetve egyházi kézben levő iskolákkal is.

HARMINCHAT SZÁZALÉKOS RÉSZESEDÉSE van a LotusNotesnak az elektronikus levelezési piacon – jelentette az IDC és az EMMS (Electronic Mail & Messaging Systems) 1999 első negyedévéről kiadott összegzésében. Az európai adatok szerint 1999 első negyedévében az új felhasználók 42 százaléka a Lotus Notes mellett döntött. Az összes európai felhasználó 40 százaléka Lotus Notes-ot használ (9,5 millió ember), 23 százalékuk pedig Microsoft Exchange-et (5,4 millió ember).

EGYÜTTMŰKÖDÉSI MEGÁLLAPODÁST KÖTÖTT a Microsoft és a Xerox. A cél az irodai információmegosztást gyorsító és egyszerűsítő közös technológia kialakítása. A felek megállapodtak abban, hogy megosztják technológiáikat és közösen dolgoznak egy olyan új együttműködési és kommunikációs megoldáson, amelyik a Microsoft Windows NT Embedded operációs rendszeren és a Microsoft Exchange Serveren alapul és kihasználja a Xerox Document Centre rendszereinek képességeit.

AZ Y2K-VAL KAPCSOLATOS TÁMOGATÓ programját két újabb ajánlattal egészítette ki a Compaq Computer európai, közel-keleti és afrikai ága (EMEA). A kisvállalkozásoknak szánt Compaq Y2K Small Business Inspect és a középvállalkozásoknak szánt Compaq CarePaq Year 2000 Healthcheck kiegészítik és bővítik a 2000. évre való felkészülést segítő jelenlegi Compaq-szolgáltatások körét.

MÁR AZ ÚJ, 366 megahertzes Intel Celeron processzort tartalmazzák a Compaq európai, közel-keleti és afrikai részlege által piacra dobott legújabb Armada noteszgépek. Az 1750-es sorozatú modell 12,1 inches színes TFT SVGA monitorral rendelkezik.

TARTJA PIACVEZETŐ HELYÉT Európában a Compaq az IDC piackutató cég 1999 első negyedévére vonatkozó jelentése szerint. A PC-k terén 8,9, míg a szervereladásokban 31,5 százalékos részesedést mondhat magáénak a vállalat. A hordozható gépek piacán 16,1 százalékkal a Toshiba mögött második. Magyarországon hasonló a helyzet: PC-piac 14,8; szervereladások 39,1 százalékos részesedés.

ÚJ IRODÁBA KÖLTÖZÖTT a CA Magyarország Kft, ahol sokkal színvonalasabb körülmények között fogadhatják partnereiket, ügyfeleiket. Ezzel egy időben bejelentették bevált IT megoldásaik új kiadását. Az átfogóan Advanced Editionnek nevezett termékeket a CA kizárólag viszonteladóin, nagy- és kiskereskedőkön keresztül értékesíti, elsősorban méretezhetőséggel, jó teljesítménnyel és könnyű kezelhetőséggel igyekezve kielégíteni az így elérhető vásárlói kör igényeit. Az első Advanced Edition termékek között ott találjuk a vírusvédő InoculateIT Advanced Editiont, a távoli vezérlésre való ControllT Advanced Editiont és a mentés-visszatöltést végző háttértár kezelő ARCserveIT Advanced Editiont. További információk a www.cai.com címen olvashatók a világhálón.

ÚJ IRODÁBA KÖLTÖZÖTT A DATANET Kft. is, a XIII. Váci út 35-37 szám alá, ahol színvonalas, modern irodában várják partnereiket, ügyfeleiket.

AZ 1928-BAN ALAPÍTOTT JAPÁN MINOLTA a világ egyik vezető optikai cikkeket és modern irodai berendezéseket gyártó cége. A Minolta Hungary Kft. 1990-ben jött létre és mára 90 alkalmazottat foglalkoztat budapesti, kaposvári, szegedi és debreceni irodáiban. A Minolta Magyarország nyomtató divíziója két hónap alatt elérte az egész magyar színes-lézernyomtató piac egész évre prognosztizált forgalmának 11 százalékát, így elnyerték a ‹Minolta legdinamikusabban fejlődő nemzeti leányvállalata› címet.

MAGYAR ALVÁLLALKOZÓKKAL együttműködve kívánja megvalósítani a DCS 1800-as hálózat kiépítését a Motorola, amennyiben a nyertes szolgáltató szállítónak kiválasztja. A teljes projekt (DCS 1800) értékének közel 60 százalékát magyar vállalatok – mint magyar erőforrások – segítségével tervezi megoldani a Motorola. Fontosabb partnerek a projektben: Siemens Rt., Kész Kft., Compaq Kft:, Vilati Rt., Antenna BHG Kft., ABB/Powerstar Kft., Totaltel Kft.

AZ AUSZTRIAI KÖZPONTÚ S AND T Csoport megkezdte működését Magyarországon. A magyarországi képviselet fő tevékenysége az adattárolási és adatkezelő rendszerek eladása, telepítése és szervizelése lesz. Ügyfeleik nagyvállalatok és intézmények, ahol nagy biztonságú, folyamatos rendelkezésre állású (mission critical) informatikai rendszerekre van szükség. Az S and T kiváló referenciákkal rendelkezik és jelentős szakismereteket halmozott fel ezen az óriás lépésekben fejlődő információtechnológiai részterületen.

BEMUTATTA AZ NDS FOR SOLARIST a Novell Magyarország és a Sun Microsystems Magyarország. A termék megfelelő alapot biztosít a vegyes NetWare és Solaris rendszerek hatékonyabb kezeléséhez. Azáltal, hogy a címtárak terén szerzett szakértelmét a Solarisra is kiterjeszti, a Novell a hálózatokat még jobban felügyelhetővé és még jobban hozzáférhetővé teszi. ☎

A NÉVTELENSÉG JOGA

Anonimitás a neten

AZ információszabadság, a személyiségi jogok jegyében az internet különös megoldásokat is kitermelt. Ilyenek például a névtelenül újrapostázó szerverek. Egész vállalkozások alakultak például arra a célra, hogy úgy küldjék célba a leveleket, hogy közben megfosztják őket minden, a feladó azonosítására alkalmas információtól.

A legnagyobb ismertségre az Anonymizer tett szert (www.anonymizer.com), amely névtelen-nyomtalan böngészést tesz lehetővé az ilyesmivel kísérletező világpolgároknak. A szóban forgó honlap olyan internet szolgáltatást kínál, amely felszámolja és eltünteti felhasználók normálisan maguk mögött hagyott elektronikus nyomait.

Havi öt dollár átutalása fejében az érdeklődő-rejtőzködők hozzáférést kapnak egy olyan kiszolgáló géphez – amolyan proxy szerverhez (honlapok millióit viszonylag naprakészen tartó és a böngészést egy kis időbeni meghamisítás árán felgyorsító háttérgéphez) –, amely a rajta keresztül feladott böngészési kéréseket, illetve a levélüzeneteket azonosításra alkalmas információk nélkül továbbítja a tényleges cél felé. A szolgáltatásnak létezik ingyenes változata is – ebben mintegy tíz másodperces késleltetéssel kell számolni. A havi díjas változat ezt már kiküszöböli, az emelt díjas szolgáltatás segítségével pedig saját honlapot lehet nyitni és – az anonimitást immár tökélyre emelve – fogadni is lehet az email válaszokat.

Mindegyik esetben a felhasználó a szokásos módon gépeli be címeit megszokott számítógépes alkalmazásába, ezek azonban az említett kiszolgálóra kerülve csontvázig lecsupaszodnak és így – tartalmilag természetesen érintetlenül – utaznak tovább a kontinensek között egészen a megadott célállomásig. A címzett az üzenet érkezésekor már csak annyit lát, hogy a lekérés vagy a postaüzenet Anonymustól jött. A honlap a grafikával egyetemben nyomban visszautazik és akár könyvjelzőként is elmenthető módon betöltődik a felhasználó számítógépébe, biztosítva ezzel valamennyi későbbi látogatásra teljes inkognitóját.

A világ számos vállalatánál a raktárostól kezdve az ügyvezetésig bezárólag nyomon követik az alkalmazottak telefonhívásait és elektronikus levelezését. Ez a kétes erkölcsiség, de hasznos és elrettentő hatású gyakorlat az Egyesült Államokban már bírósági próbapert is kiállt. A Microsoft elleni jelenleg folyó perben a felelevenített belső levelezés kifejezetten perdöntő szerepet játszik. Nos, a fenti megoldással a legbuzgóbb felügyelők sem tudják megállapítani, milyen honlapokat látogatott alkalmazottunk munkaidejében, kikkel tart kapcsolatot.

Azt persze belső rendelkezéssel megtilthatják, hogy felkeressék Anonymust – ennek bírósági megítélésére még várnunk kell. A kimenetel annál is inkább bizonytalan, mivel számos vállalat versenytársai honlapjainak vizslatásakor maga is használja ezt a megoldást, de egy-egy gyanúsított górcső alá vételekor a bűnüldözés sem veti meg ennek az eljárásnak az igénybevételét.

Érthető módon számos elektronikus kereskedés sem engedi meg, hogy személyes információk nélkül kapcsolódjunk hozzájuk, sőt a Fehér Ház is túl sok névtelen fenyegetést és mocskolódást kapott már ahhoz, hogy ne kérje meg a szerver működtetőit, vennék ki ezt a címet szolgáltatási palettájukról. Ez a kérés nemcsak meghallgatásra lelhet, de a rendszert továbbfejlesztették: bárki felszólamlásának eleget tesznek, aki zakla-

tásra panaszkodik, továbbá automatikusan kiszűrik a spam-et, tehát a kéretlen levélmarketinget. Számos más kezdeményezés is létezik ezen a területen.

Mindannyiukra egyaránt jellemző, hogy kiteljesítik az információs önrendelkezési jogunkat – személyes adataink feletti önrendelkezésünket – és kapóra jött álcát nyújthatnak az arra érdemtelen bűnözőknek.

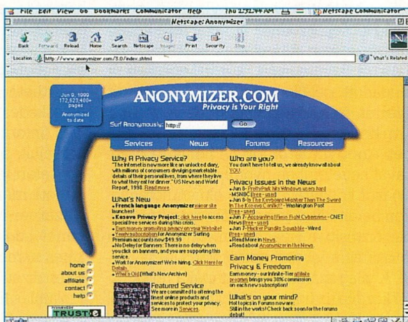
Az Anonymus persze nincs egyedül. A nagy amerikai telefontársaság, **az AT&T kutatólaboratóriumában egy olyan rendszeren dolgoznak, mely annak a természetes emberi kívánalomnak tesz eleget, hogy elvegyülhessünk a tömegben.** A "Crowds" (tömegek) alkalmazás lehetővé teszi, nagyszámú, földrajzilag szétszórt internet felhasználónak azt, hogy összeálljanak és egyéni barangolásaikat egy közösen fenntartott, számítógépeik részkapacitásából táplálkozó proxy mögé alámerülve, véletlenszerű routing-gal (útvonal kiválasztással) bonyolítsák le. Így egyetlen honlap-fenntartó sem tudhatja pontosan, egyénileg kinek a kérése futott be hozzá.

A bostoni Műegyetem, a híres MIT olyan újrapostázót tervezett, amely úgy küld anonim leveleket, hogy az útvonalat szerverek hosszú láncolatán keresztül szerkeszti meg. Ilyenkor mindig csak az utolsó láncszem látszik, és a létrehozott útvonal valamennyi rendszer-adminisztrátorának közreműködése nélkül nem is deríthető fel az első lépésköz, és így a feladó kiléte sem. Ez a megoldás is egyaránt szolgálhatja akár egy emberjogi harcos fedését a rezsim kopóival szemben, de amatőr kellemetlenkedők vagy éppen homályba burkolózni kívánó szomszéd-feljelentők tevékenységét is.

Az anonimitást ma leginkább a hozzáértő netpolgárok használják arra, hogy elrejtsék személyes adataikat a direkt marketing cégek elől, illetve hogy anélkül látogathassanak szex-oldalakat, hogy bármikor is zavarba jöhessenek. Az anonimitás mások számára nem okoz gondot, hiszen a spam-et ma már a legtöbb szolgáltató maga is szűri, a hírcsoportokban való tevékenység pedig egyre kevésbé fontos felhasználói terület.

Sok olyan valóságos szituáció előfordulhat, amikor a névtelenség érték. A polgári alkotmányok mindaddig védik is az „én házam az én váram" típusú jogokat, míg az nem sérti mások jogait. E jogok ráadásul azt is magukban hordják,hogy ne csak az informatikában járatosak számára adassék meg a névtelenség joga, hanem bárki – akár a kezdők is élhessenek vele. Hiszen e technológiák azért indultak fejlődésnek és az őket forgalmazó honlap-vállalkozások tisztes reklámbevételét is az teszi lehetővé, hogy nagy és indokolt a kereslet irányukban. Ennek oka, hogy egyre több adatot gyűjtenek valamennyiünkről. Azok a technológiák is gyorsan fejlődnek, amelyek marketing-igényektől vezérelve éppen a netpolgárok kedvenc útvonalainak feltérképezését és nyomon-követését célozzák.

A jogsértések előfordulásának lehetősége miatt persze minden ilyen rendszerbe be kell építeni a nyomon követhetőség lehetőségét, azt, hogy ügyészi felhatalmazással megalapozott gyanú esetén a bűnüldözés (sőt, a bűnmegelőzés is) be tudjon kapcsolódni a kommunikációba. Valami olyan megoldásra van szükség, ahogy ez a legutóbbi időben a mobil telefónia rejtjelezett adat-forgalmát illetően a társaságok költségére megtörtént. Tudjuk, hogy az Intel a Pentium III processzorába már beépített a mobiltelefonok SIM-jéhez (szériaazonosítójához) hasonló megoldást, ami a rendszer-adminisztrátorok számára lehetővé teszi az egyedi számítógépek beazonosítását. A Microsoftról is tudvalevő, legkésőbb a Melissa vírus megalkotójának elfogása óta, hogy az Office dokumentumokba is beépített egy titkos személyi azonosítót.



A Lucent Corporation Bell laboratóriumában egy kevésbé radikális, az üzleti igényekhez jobban alkalmazkodó megoldáson dolgoznak. Az anonimitást itt az biztosítaná, hogy a felhasználók saját használatra maguk készíthetnek egy álnevet – ezt az egyszerű megoldást Lucent Personalized Web Assistant néven szabadalmaztatták is. Ekkor az operátorok ugyan nem tudják valójában, személy szerint kivel állnak szemben, mégis a személy útja – immár a személytől függetlenül – követhetővé válik.

A honlapon belüli navigáció során, illetve megismételt látogatás esetén is az alany hozzárendelhető marad az útvonalhoz. Márpedig a reklámbevételek szempontjából éppen ez, a preferenciaprofil megalkotása a lényeg. Az amerikai kormány is bejelentette, hogy a Naval Research Laboratory-ban egy új rendszeren dolgozik. Az „Onion Router"-nek elnevezett megoldás nemcsak az üzenetek tartalmát rejti el, hanem magát a tényt is, hogy két személy nyilvános hálózaton keresztül kapcsolatba lépett egymással.

Az egyik legérdekesebb személytelenséget kölcsönző szolgáltatás a kanadai Zero Knowledge Systems Freedom-nak elnevezett, Windows alá írott programja. A Freedom-ot a napokban vetik alá nyilvános tesztelésnek. A Lucent rendszerhez hasonlóan itt is digitális pszeudonímát, álnevet konstruálnak, amelyet a felhasználó évi 50 dollár befizetése ellenében folyamatosan viselhet. Ez hasonlatos például a beszélgető csoportokban használt fedőnevekhez (nick), amelyek szintén úgy személyesítik meg viselőjüket, hogy személyazonossága nem ismerhető meg.

Az egyszerű felhasználói felületen kezelhető álnév mögött – az álnév kiválasztása után az eredeti személyazonosság elejtésével – rejtjelezett üzenetkódolás, maszkírozott internet címadás és proxy igénybevétele történik. Ilyen pszeudonímákat ma már a világpolgárok milliói használnak. Az America Online például képernyő-neveknek hívja ezeket az akár tucatjával is választható „álneveket". A legtöbb esetben – de nem a Freedom esetében – azonban az eredeti személyazonosság elejtése nem visszavonhatatlan és a hagyományos bírói úton – vagy éppen annak szimulálásával – kiadása kikényszeríthető.

Ami az anonim internet használat jogi hátterét illeti, az esetjog precedensértékét mindenek fölé helyező amerikai jog számára – a figyelmes olvasó számára természetesen rég nyilvánvaló, hogy itt amerikai belügyeket tárgyaltunk, Európa ebben az ügyben hallgat – a következő legfelsőbb bírósági ítélet (McIntyre versus Ohio, 1995) irányadó. "Bármi légyen is a motiváció, irodalmi tevékenység esetén a névtelenség megőrzéséhez fűződő érdek fontosabb, mint a közvélemény érdeke, hogy megismerjen valakit". Az előzmények: Mrs McIntyre egy háziasszony, aki elégedetlen lévén a helyi iskola vezetésével, a kuratórium választásának idején aláírás nélküli kritizáló szórólapokat tett közzé. Sikeres felderítési művelet után McIntyre asszonyt felelősségre vonták és egy ohiói helyi rendelkezésre hivatkozással megbüntették. A nagy amerikai hagyományt követve a hölgy fellebbezett, a Legfelsőbb Bíróságig vitte ügyét – és nyert.

Kelen András

(A Datanet Online-ból átvéve)



Egy perc, és Ön következik!

Legyen szíves várjon még egy kicsit! Máris jövök! ....
....
.....................Elnézést kérek, azonnal sorra kerül Ön is.
....
............................Igen, tudom, hogy Ön elfoglalt,
ezért nagyon köszönöm a türelmét!.........................
....
....
Még egyszer köszönöm, és elnézést kérek, hogy megvárattam.
....
....
..........Köszönjük, hogy hozzánk fordult! Azonnal itt vagyok!
.........................Köszönöm, hogy várt még egy percet.
....

Ugye, ez így nem működik! Ezért választotta számtalan szolgáltató és kereskedelmi cég világszerte az IBM e-business szolgáltatását. A webes önkiszolgáló megoldás segítségével Ön is növelheti vásárlói elégedettségét, anélkül, hogy költségei megnövekednének. Részletes információt kaphat az e-businessről, ha felkeresi a www.ibm.com/e-business honlapot, vagy felhívja a 06-80-200-083-as zöld számot.



e-business



Nagy megoldások egy kis bolygónak

A LEGNAGYOBBAK A WEBEN

Viharosan növekvő eCommerce

EZT az évet az Internet, a world wide web és az elektronikus kereskedelem évének fogják tekinteni a krónikások, amikor néhány évtized múlva visszatekintenek rá – állítja az a felmérés, amely a Novell támogatásával a világ több, mint száz nagyvállalatának webes megjelenését, Internet használatát vizsgálta. A világon 150 millió ember fér hozzá a webhez, ami óriási ugrás a három évvel ezelőtti 61 millióról. Elemzők szerint 2005-re ez a szám el fogja érni a 720 milliót.

A felmérésből készült tanulmány szerint a kereskedelem forradalmi átalakulása nem a jövő ígérete, hanem egy már zajló folyamat. Az idei adatok szerint a vizsgált vállalatok 36 százaléka ajánlotta ügyfeleinek az elektronikus kereskedelem valamilyen lehetőségét szemben a tavaly regisztrált 15 százalékos aránnyal. Ez a változás azt jelenti, hogy a cégek üzletvitelének sikeressége már erősen függ attól, mit tudnak felmutatni az e-commerce területén.

A reprezentatív mintában nyolc ipari és szolgáltatási ág 120 vállalata szerepelt, majdnem mindegyikük a Fortune 500-as toplistáján is megtalálható. A felmérés készítői olyan gazdálkodási ágakat igyekeztek kiválasztani, amelyekben a gyártó és a fogyasztó között viszonylag szoros kapcsolat van. A mintában szereplő gazdasági szervezetek internetes megjelenését auditálták és ennek alapján összeállítottak egy százas toplistát. A kutatás végzőinek meggyőződése, hogy a web helyek dizájnja és kezelhetősége kulcsfontosságú ahhoz, hogy az egyes cégek sikeresen jelenjenek meg a virtuális térben. Csak akkor kattint újra egy cég internetes honlapjára a potenciális ügyfél, ha kellemes tapasztalatokat szerzett azzal kapcsolatban.

NAGY VÁLTOZÁSOK

A korábbi felmérésekhez képest megállapítható néhány jelentős változás. Az első mindjárt az, hogy a toplistát a Lufthansa, azaz egy európai cég vezeti. A legjobb tízben összesen hat az öreg kontinensről való nagyvállalat található, ami arra mutat, hogy Európa sokat ledolgozott az Egyesült Államokkal szemben korábban feltűnő hátrányából. Ugyanakkor az első 30-at tekintve még mindig 17-11 az USA-Európa összehasonlítás eredménye. Miközben mennyiségi szempontból az öreg kontinens jelentős mértékben felzárkózott, az egyesült államokbeli vállalatok előrelépték a web üzleti felhasználásának terén.

Csak két japán nagyvállalat, a Japan Airlines és a Toshiba fért be az idei felmérés első harminc cége közé. Ázsia a szigetországon kívül sem szerepelt valami jól, azaz úgy tűnik, volna mit behoznia a virtuális megjelenés terén.

Miközben a vizsgált web helyek 85 százaléka kizárólag saját tulajdonosa termékeit ajánlja, 10 százalék azok aránya, amelyek valamely más cég termékeiről is szolgálnak információval. Gyakorlatilag minden nagy világcég fenntart, működtet Internet site-ot. A vizsgált 120 vállalat közül mindössze három japán gyártó nem rendelkezett saját web hellyel.

Ranking the World's Largest Firms on the Web

	Company	Country	Sector	Web address	Score %
1	Deutsche Lufthansa AG	Germany	Travel & Transport	www.lufthansa.de	76.72
2	Tesco plc	U.K.	Retail	www.tesco.co.uk	74.67
3	BT plc	U.K.	Telecoms & Utilities	www.bt.com	71.13
4	IBM Corporation	U.S.	Electronics & Computers	www.ibm.com	68.79
5	British Airways plc	U.K.	Travel & Transport	www.british-airways.com	68.78
6	Wal-Mart Stores, Inc.	U.S.	Retail	www.wal-mart.com	67.70
7	Deutsche Bank	Germany	Finance & Insurance	www.deutsche-bank.de	67.64
8	Deutsche Telekom AG	Germany	Telecoms & Utilities	www.telekom.de	65.61
9	Comcast Corporation	U.S.	Media & Entertainment	www.comcast.com	64.61
10	Walt Disney Company	U.S.	Media & Entertainment	www.disney.com	64.11

Az érintettek 46 százaléka tette lehetővé, hogy Interneten át rendeljenek termékeiből és 36,5 volt azok aránya, amelyek kidolgozták és telepítették az elektronikus úton történő fizetés módozatait is, azaz a teljes vásárlási ciklust elektronizálták. A legtöbb site lehetővé tette, hogy e-mailen keresztül bővebb információért forduljanak tulajdonosához az ügyfelek.

Jellemzően az utazási és közlekedési cégek vezetik a listát, az összpontszám 50 százalékát elérő átlagos pontozással, ezeket a média- és a szórakoztatóipar követi 48 százalékos átlagpontszámmal, a többi szektor ettől némileg elmaradva 36 százalék körüli teljesítményt mutatott fel. Az elektronikus kereskedelem területén ipari, szolgáltatási ágak szerint meglehetősen változatosan alakul a cégek aktivitása. Minden vizsgált légitársaság ajánl e-commerce lehetőségeket, számos webhelyén megoldott az online jegyvásárlás. A legtöbb utazási iroda, közlekedési, média- és szórakoztató cég szintén meglehetősen fejlett elektronikus kereskedelmi funkciókat épített be virtuális ügyfélfogadó helyébe.

Miközben az elektronikus kereskedelem természetes része az internetes megjelenésnek (szemben akár a tavalyi helyzettel, amikor ez inkább kivétel volt), csak a cégek 11 százaléka ajánl kedvezményt azoknak, akik online vásárolnak. Az utazási, közlekedési, média- és szórakoztató cégek járnak élen ezen a téren.

A vizsgált nyolc iparág közül hat rendelkezik reprezentánssal a legjobb tízben, ami azt mutatja, hogy bár az termékek természete miatt óriási különbségek vannak az ipari és szolgáltatási ágak virtuális megjelenései között, minden szektor cégei felismerték és igyekeznek kihasználni az abban rejlő lehetőségeket. Emellett megállapítható, hogy a vállalatok online teljesítményét iparági hovatartozásuk is befolyásolja.

A vizsgált cégek jelentős erőfeszítéseket tettek annak érdekében, hogy javítsák web helyeik dizájnját és kezelhetőségét. Site mapek könnyítik meg a keresőmotorokkal való tájékozódást. A vásárlócsalogatás eszköze lehet a szórakoztató elemek felvonultatás, például videoklipek bemutatása vagy az olyan a hasznossággal operáló megoldásoké, mint a csináld magad tippek a barkácshálózatok vagy az egészségügyi tanácsok a gyógyszergyárak web helyein. További lehetőség plusz szolgáltatások nyújtása: emlékeztetők (például születés- és névnapokra) elhelyezése vagy ingyen postaszolgálatok futtatása. Meglepő módon viszonylag kevés a speciális ügyfélkört, például a nagypénzű vásárlókat megcélzó online megoldás, leginkább az autógyártók kísérleteznek ilyenekkel.

Hódít a többnyelvűség az európai és az ázsiai cégek online megjelenéseinek körében és vizsgált nagyvállalatok a technikai kunsztok felvonultatása helyett az információgazdagságra és a szolgáltatások sokoldalúságára teszik a hangsúlyt.

GYŐZTESEK ÉS LEMARADÓK

Az 1999-es felmérés a következő szempontok szerint pontozta a vállalatokat, illetve azok online megjelenését:

- információk a vállalatról;
- hirdetési és promóciós jellemzők;

- termékinformációk;
- az online rendelés lehetősége;
- az online megkezdett vásárlás online befejezésének lehetősége;
- az ügyfélszolgálat színvonala;
- innovativitás és kezelhetőség.

Majdnem minden szektorra igaz, hogy egy vagy két web hely testesíti meg a legjobb megoldást szinte az összes értékelési szempont szerint. Más szóval **a vezető vállalkozások szinte mindent jobban csinálnak, mint az utánuk következők, amelyek láthatólag ezek nyomában igyekeznek járni, megpróbálják gyorsan lemásolni, adaptálni a vezetőknél bevált megoldásokat.** Például a BT hétből hat, a Tesco hétből öt, a Lufthansa és a Deutsche Bank hétből négy szempont szerint vezeti saját szektora rangsorát.

A gyógyszeripar kivételével, ahol a cégek meglehetősen kis pontszámeltéréssel szerepeltek, minden ágazatra igaz, hogy lényeges különbség van a vezető és a lemaradó vállalatok teljesítménye között. Például az utazási és közlekedési szektorban 57 százaléknyi különbség választja el a vezető Lufthansát a sereghajtó Japan Postal Service-től, 57 pont van a Tesco és az Ahold között a kiskereskedelmi hálózatok szektorában és 52 a British Telecom és a RAO Gazprom között a távközlési és közüzemi cégek összehasonlításában.

HIRDETÉS ÉS PROMÓCIÓ

A site-ok hirdetési és promóciós tevékenysége nem olyan erős, mint amilyenre számítani lehetne. Ennek oka lehet egyrészt, hogy a multinacionális cégek úgy vélik, termékeik és szolgáltatásaik már éppen eléggé ismertek, illetve másrészt hogy a reklámozás céljára más formákat, médiát jobbnak ítélnek.

Ezen a téren a kiskereskedelmi hálózatok, közvetlenül utánuk pedig a szórakoztató vállalkozások mutatták fel a legnagyobb aktivitást. Mindkettő alkalmazott hirdetési csíkokon futó reklámokat, illetve felvillanó ikonokat a hirdetések elérésére - általában már az első oldalukon. A hirdetések tárgyai termékek, aktuális ajánlatok, illetve újdonságok. Az autógyártók használják a legtöbb videoklipet, illetve grafikát termékeik megjelenítésére, szinte mindegyikük megmutatja autóit a legkülönbözőbb nézetekből, színekben, töréstesztek során, illetve autó show-kon kiállítva.

Miközben, mint mondottuk, viszonylag kevés az kifejezetten az online vásárlóknak szóló árengedmény, a vállalatok kiegészítő szolgáltatásokkal igyekeznek anyagi előnyökkel is kecsegtetővé tenni a web látogatást. Az autógyártók például felhívják a figyelmet azokra a kedvezményes akcióikra, amikor alapáron adott autókhoz extrákat társítanak, illetve több közülük (a Honda, a Ford és a GM például) kiterjedt használtautó-ajánlatokkal várja virtuális látogatóit. Távközlési cégek (a DT és a France Télécom) többféle telefont és más berendezést ajánl olcsóbban web helyén.

A vizsgált vállalatok 86 százaléka közöl részletes termékinformációt termékei teljes skálájáról. Ezen a téren az elektronikus berendezések, számítógépek gyártói vezetnek. A sokszor fényképekkel is kiegészített tájékoztatók veszítenek részletességükből, ha kiskereskedelmi hálózatok web helyein találhatók,minthogy ezeknek a termékek igen széles skáláját kell bemutatni s ezért értelemszerűen kevesebbet foglalkozhatnak az egyes darabokkal. Sok utazási és közlekedési cég a szolgáltatását kiegészítő lehetőségekről tájékoztat, a Lufthansánál például a légitársaság célállomásainak látványosságairól lehet információhoz jutni, a adómentes boltok helyei, illetve a kapcsolódó légi járatok megjelölése mellett.

A kimerítő tájékoztatás nem vonatkozik az árakra. Csak a vizsgált Internet siteok 55 százaléka adott meg árinformációkat. A légitársaságok, a vasutak, a legtöbb autócég, illetve az elektronikus berendezések gyártói jelentettek üdítő kivételt e szabály alól. A gyógyszergyárak ugyanakkor felmentést kaphatnak a kritika alól, a különböző országokban különböző módon támogatott termékeik miatt nehezen adhattak volna meg árinformációkat.

☼

Az Internet néhány év alatt a kormányzati és akadémiai világ belső kommunikációs hálójából a világ egészét átfogó virtuális térré vált. A technológiai fejlődés elért oda, hogy akinek megvannak a nem túl költséges eszközei, az hozzáférhet ehhez a médiumhoz, élhet annak képességeivel. Az üzleti szféra szervezetei számára ez nem lehetőség, hanem kényszer, elkerülhetetlen lépés eddigi tevékenységük fenntartásához, javításához.

A világháló fejlődésének következő lépését jelszószerűen úgy jelölhetnénk meg, hogy eljön a szolgálj engem korszaka. Az infrastruktúra létrejött ahhoz, hogy abban mindenki megjeleníthesse kínálatát és igényeit. A technológia lehetővé teszi, hogy a többfelé szétszabdalt (e-mail, web, e-commerce) megjelenés egyesüljön egy olyan digitális személyiséggé, ami tartalmazza tulajdonosa minden jellemzőjét.

☎ (ks)

AZ ELEKTRONIKUS KERESKEDELEM KULCSA A CÍMTÁR

A Novell-címtár szolgáltatás (NDS) 8 egy teljes körű internetes címtár megoldás, amellyel a vállalatok kialakíthatják az elektronikus kereskedelemhez szükséges infrastruktúrát. Az NDS 8 méretezhető teljesítménye és sokat próbált replikációs funkciói gyakorlatilag az egyetlen megfelelő címtár szolgáltatássá teszik a centralizált internetes és nagymértékben elosztott vállalati alkalmazások számára. A belső tesztek eredményei szerint az NDS 8 képes legalább egymilliárd objektumot tárolni és felügyelni – százmilliókkal többet, mint a vetélytárs címtárak és az NDS korábbi változatai. A már most is vállalati címtárként alkalmazott, és több, mint 50 millió felhasználóval rendelkező NDS-sel a cégek képesek megoldani azonnali szükségeiket, megszakítás nélkül növelni üzletüket, és kialakítani az e-kereskedelemhez szükséges infrastruktúrát.

A digitális személyazonosság felügyelete kritikus fontosságú feladat mind a fogyasztók, mind a cégek számára az Interneten. A fogyasztók olyan eszközöket kívánnak, amelyek védik személyes adataikat, például könyvjelzőiket, beállításaikat, felhasználó azonosítóikat, hitelkártya- és kapcsolati adataikat, amelyek együtt meghatározzák, hogy mit csinálhatnak, hová mehetnek, és egyáltalán, kik is ők az Interneten. Az Interneten üzletelő cégek pedig folyamatosan keresik a lehetőségeket arra, hogy megkülönböztethessék magukat másoktól azáltal, hogy ügyfeleik számára biztonságos, személyre szabott szolgáltatásokat kínálnak. A Novell-címtár szolgáltatását (NDS-t) kihasználó digitalme megoldást kínál az Interneten a személyes adatok – az ún. „digitális személyiség" – jobb ellenőrizhetőségére és használatára.

Kihasználva az NDS nyújtotta lehetőségeket, a Novell digitalme lehetővé teszi a fogyasztók számára, hogy maguk szabályozzák személyes adataikat. Továbbá, a különféle méretű cégek szintén használhatják a digitalme-t arra, hogy üzletágukat kiterjesszék az Internetre, megalapozzák vásárlóik bizalmát és erős cégidentitást alakítsanak ki azáltal, hogy ügyfeleik számára személyes csatornákat és csatolókat kínálnak szolgáltatásaikhoz.

A Novell Internet Caching System egy méretezhető, azonnal használható gyorsítótárberendezés-architektúra, amelyet a Novell felkínált minden inteles architektúrából építkező OEM számára. A Novell Internet Caching Systeme ténylegesen tízszeresére növeli bármely web szerver kapacitását, így a kiadók, ISP-k és más vállalatok nagy teljesítményű, tartalomgazdag web kirakatokat készíthetnek a vásárlók megelégedettségének növelésére, az új vásárlók vonzására és új bevételi lehetőségek kiaknázására.

I. ELECTRONIC BANKING KONFERENCIA

A virtuális bankfiókok előnyei

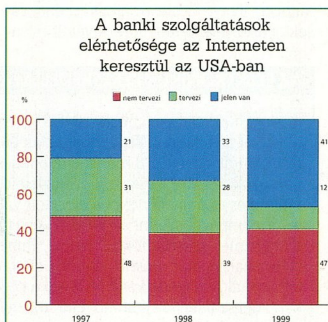
ELSŐ ízben került megrendezésre hazai Electronic Banking Konferencia a hónap elején. Az Online Informatikai Rt. által szervezett konferencia elsődleges célja a hazai helyzet áttekintése, a célkitűzések megfogalmazása, és az ezzel a területtel foglalkozó cégek kölcsönös megismerése volt. A banki szoftverek fejlesztésében vezető szerepet játszó **Online Rt.** vezérigazgatója, **Deák László**, köszöntőjében arra utalt, hogy sok az indokolatlan félelem az olyan friss technológiákkal szemben, mint például az elektronikus kereskedelem és az Internetes bankok.

A konferenciát **Bölcskei Imre**, hírközlési helyettes államtitkár **(KHVM)** nyitotta meg. Beszédében nagy hangsúlyt fektetett a szabályozás és a szabványosítás kérdéseire. Az informatika és a távközlés egyre inkább összekapcsolódnak, új fogalmak jelentek meg, fontossá válik az olyan új területek átfogó szabályozása, mint például az Internet. Különösen az elektronikus kereskedelem, az internetes bankok kialakulása hatnak kényszerítőleg az új szabályok létrehozására. Mint többször is kiemelte, **a szabályozásnak nem célja az internetes világnak, a gondolatok és információk szabad áramlásának korlátozása.** Csupán azokat a feltételeket kell megteremteni, amelyek a piac további fejlődéséhez szükségesek, és elengedhetetlenek az elektronikus kereskedelem számára. A fő célok közt az elektronikus aláírás, hitelesítés, a banki átutalások titkosságának és a személyiségi, illetve a szerzői jogok védelmének megoldását említette.

Az Internetre vonatkozóan arról beszélt, hogy **nem elég az eddig megszokott önszabályozás, mivel azt sokan megkerülik, és a jogszabályokat, vagy a közízlést sértő, törvénytelen anyagokat tesznek fel, ezért mindenképpen be kell avatkozni.** Erre egy új hírközlési törvény formájában fog sor kerülni. Feltehetőleg idő hiányában, de a helyettes államtitkár úr nem ismertette, hogy miként lehetséges feloldani azt a gyakori ellentétet, ami a közízlés, és egyéb indokok által való beavatkozás, valamint a gondolatok szabad áramlása között húzódik.

MI IS AZ AZ E-BANKING?

Gulácsi Ferenc, az Online Rt. E-banking tanácsadója a hazai és nemzetközi tapasztalatokról beszélt. Ismertette az alapvető fogalmak, rövidítések jelentését. Érdekes megjegyezni, hogy az Altavista keresőrendszer adatai alapján az internet banking kifejezés kétszer olyan elterjedt, mint az electronic banking, noha ez utóbbi a tágabb kategória. Az electronic banking témakörébe tartozik minden, amikor az ügyfél nem megy be ténylegesen a bankfiókba, hanem távolról, például DTMF üzemmódú telefon segítségével intézi ügyeit. Az E-banking terjedésével kapcsolatban igen kedvező számadatokat ismerhettünk meg, egyre több az Interneten jelenlevő bank. Sok új banki szolgáltatás is megjelenik az Interneten, idei adatok alapján már 1.3 százalékban az on-line hitelelbírálás is szerepel, a számlaegyenleg kérések, átutalások gyakorisága pedig 3-4-szeresére nőtt tavalyhoz képest.



A „virtuális bankfiókok" számtalan előnnyel rendelkeznek az ügyfél és a bank számára. Telepítésük nagyságrendekkel olcsóbb, és mind térben, mind időben bővebb hozzáférést nyújtanak. Az adatok elérése, a tranzakciók jóval gyorsabbak és nem jelentkeznek olyan többletköltségek, mint például egy hagyományos számla újranyomtatása esetén. A terület fejlődését indokolja a vizualizálható információ és a korszerű, high-tech szolgáltatások iránti egyre növekvő vonzalom, valamint a hazai internetes tábor dinamikus gyarapodása. Igaz ugyan, hogy az internetezők nagy hányadát a diákok teszik ki, de már köztük is igen magas a kártyatulajdonosok száma, így érdemes rájuk alapozva hosszú távú stratégiát kialakítani.

EGY MÁSIK AZ „E-SZAVAK" KÖZÜL: E-BUSINESS

Végre valaki elmondta, mi az az E-Business! Az IBM által a köztudatba került kifejezés a kezdetekben minden különösebb kommentár nélkül, magában szerepelt a hirdetésekben és a napjainkban futó televíziós reklámok alapján sem biztos, hogy az átlagpolgár többet tud meg róla annál, mint hogy szüksége van rá, mert nagyon jó, hasznos, satöbbi. Az IBM szerint az E-business lényege, hogy elektronikus úton, bármely távoli rendszerrel, üzleti partnerrel együtt lehessen működni. Az IBM-et képviselő **Sugár Péter** ismertette az elektronikus kereskedelem kialakulásának történetét, majd pedig a cége által kínált teljes körű E-business megoldásokat. A legfontosabb törekvések közt említette az integrációt. Ezen a területen igen rossz a helyzet, a vállalatokon belül sok "alkalmazási sziget" van, a különböző alkalmazások nem tudnak egymással kommunikálni és mindemellett a cégek informatikai kiadásának tetemes hányada fordítódik az ebből eredő problémák megoldására. Ezért az üzleti folyamatok integrálása elengedhetetlenül fontos a továbblépéshez.

BIZTONSÁGOS-E AZ ÖN CÉGE?

Horváth Gábor, a **Hewlett Packard Magyarország** üzletág vezetője a biztonságpolitika és biztonságmenedzsment kérdéseiről tartott előadást. Mivel a versenyképesség megőrzése érdekében egyre többekben merül fel az Internet bevonására vonatkozó üzleti igény, meg kell vizsgálni a biztonsági kérdéseket is. Ezen a téren még elég sok kiforratlan e-commerce alkalmazás működik, a webszerverek többsége nincs kellő védelemmel felszerelve és az is gond, hogy magával a kérdéssel sem foglalkozunk elég komolyan. Több előadó is említette azt a fontos adatot, mely szerint a banki visszaélések 80 százaléka a bankon belül történik, tehát nem elég egy külső, Internetes védelmet alkalmazni, ha egyébként gyenge a belső rendszer. **Éppen ezért minden cégvezető számára hasznos, ha felteszi magának a következő kérdéseket:**

– Van-e az Ön cégének működő, írott biztonságpolitikai kódexe?

– Biztos-e Ön abban, hogy cége átmenne egy biztonsági auditon?

– Biztos-e Ön abban, hogy kritikus rendszereik megfelelően vannak konfigurálva?

– Meg tudja-e becsülni hálózatának biztonsági szintjét?

A HP a „virtuális vállalat" védelmére a HP Praesidium VirtualVault szoftvercsaládot kínálja, amely magát az alkalmazást teszi biztonságossá. Tartalmaz egy speciális

HP Unix szervert, webszervert, particionált futtatási környezettel, applikációs gateway-ekkel teszi védetté a rendszert.

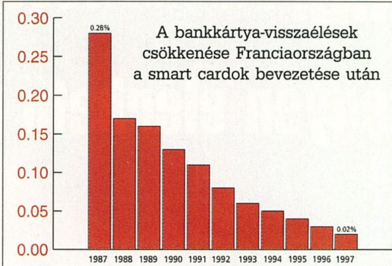
Teljes körű biztonsági megoldásokat nyújt a kifejezetten ezzel foglalkozó Axent szoftvercég is. A Lifecycle Security Programs szoftvercsalád tagjai egyaránt ellenőrzik a belső és külső biztonságot, mindezt folyamatosan monitorozzák, mérik. Belső ellenőrzésre az Enterprise Security Manager szolgál, a kívülről való behatolás veszélyeire pedig a NetRecon figyelmeztet. Ez utóbbi egy igen érdekes program, mivel a hálózatra való betörés lehetőségeit próbálgatja, úgy, hogy természetesen nem okoz kárt a rendszerben, csupán egy log file-ba írja be magát, ha behatolt. A programot folyamatosan frissítik a legújabb "hacker-trükkökkel", ezért igen találó rá a Horváth Gábor által, humorképpen elhangzott „fehér kalapos hackerek" kifejezés.

BÚCSÚ A MÁGNESCSÍKTÓL

Mint **Dr. Ágoston László** (**Bull Magyarország**) előadásából kiderült, a chipkártyákkal kapcsolatban is a szabványosítás jelenti a legnagyobb kihívást. Standardizálni kell a nemzetközi kártyákat, hogy egy ATM-ben bármelyiket használhassuk. Ez közös előnyökkel jár a bankok számára, ezért már komoly előrelépések tapasztalhatók a standardizálás terén, különféle szervezetek alakultak e célra. A mágnescsíkos bankkártyák felett pedig már eljárt az idő. Amint azt már több európai példa mutatja, a smart cards – az intelligens (chip)kártyák – bevezetésével a visszaélések száma is látványosan csökkenthető. A standardizálási törekvések végét pedig a SmartEMV kártyák bevezetése jelenti. További előnyök is jelentkeznek a SmartEMV kártyáknál. Tartósságuk és a magas szintű biztonságuk mellett 2 Kb-os memóriájukban nagyobb üres terület marad, ami további alkalmazásokat, többletszolgáltatásokat tesz lehetővé. Szintén meg fognak jelenni az elkövetkező években a SmartEMV DUO (hibrid) kártyák, és a SmartEMV HF amelyek kontaktusmentes működést is lehetővé tesznek.

ELŐ AZ ELEKTROMOS PÉNZTÁRCÁKKAL!

Sokan jártunk már internetes boltokban, szerettünk volna megrendelni ezt-azt, mégis nagy az ellenállás az internetes fizetéssel szemben, nem szívesen adjuk meg bankkártyánk számát – és joggal. Valamilyen megoldásra pedig mindenképpen szükségünk lesz, mivel az előrejelzések szerint 2001-re a webes kereskedelem forgalma eléri a 200 milliárd USD-t. A **Compaq Magyarország** üzletág vezetője, **Diera András** előadása a biztonságos internetes fizetési megoldásokról szólt. Itt kerül előtérbe a SET (Secure Electronic Transaction) rendszer, amelynek használatával az elektronikus kereskedelem minden résztvevője azonosítható. A SET alapú tranzakció során egy tanúsító központ ellenőrzi a kártyabirtokos oldalán működő elektronikus pénztárcát, a vevő és a bank közti „payservert", és a „payment gateway-t" is, ami az Internetet és a banki rendszert választja el. Így nem csak a fizetési csatorna biztonságos (mint például SSL használatával), hanem minden köztes állomás. Ez azért is fontos, mert sokszor az eladók is részt vesznek a kártyákkal való visszaélésekben. A Compaq iTP termékcsalád tagjai a fentieken kívül a hardveres kriptográfia támogatásával is növelik a biztonságot, és támogatnak minden elterjedtebb kereskedelmi szoftvert.



KÉPEK A JÖVŐBŐL

Mielőtt kíváncsian a jövőbe tekintettünk volna, **Kincses Zoltán**, az **ELTE** doktorandusz hallgatója, a múltba kalauzolt el minket, a chipkártya 25 évvel ezelőtti feltalálásához. Azonban a legtöbb újdonságot a 90-es évek hozták, megindultak a szabványok közötti kompatibilitási törekvések, például: OpenCard Framework, PC/SC (az NT5 és Win.2000-be építve), Smart Card For Windows. Megjelent a WAP (wireless application protocol), a mobil Internet, amikor a mobiltelefon egyben kártyaolvasó is. Sőt, hamarosan mellékes dolog lesz egy mobil készüléknél, hogy beszélhetünk rajta, mert lehetőségünk lesz a web-et böngészni (például a Nokia 7110-essel), banki átutalásokat véghezvinni, fizetni is vele. Több vezető cégnél is (Motorola, Nokia) megindult az elektronikus pénztárcaként is funkcionáló mobiltelefonok sorozatgyártása és létezik olyan készülék, ami például számlát is tud nyomtatni. A chipkártyák felhasználási lehetősége megszámlálhatatlan. Az új telefonkártya és a diákigazolvány már a jelen, de hamarosan chipek költöznek a lámpába, a kávéfőzőbe, és a mikrosütőbe is. Leginkább az olyan eszköz- és platformfüggetlen rendszerek állnak nagy jövő előtt, mint a Kincses Zoltán által példaként említett Java alapú Jini technológia. Ennek segítségével elérhetjük, hogy egy otthoni komputer képes legyen hálózatba szervezni, és irányítani a többi digitális eszközt, a televíziót, kamerát, és a jövő kenyérpirítóit. Egy szép napon majd bevásárolhatunk a Hálón a mobiltelefonunkkal, beprogramozzuk a mosást, megfőzetjük a vacsorát, miközben körbeugrál a robotkutyánk. Hogy mi mit fogunk csinálni? Ezt még ráérünk kitalálni, ha majd lehetségessé válik chipet ültetni az emberbe...

☎ **Érsek Teodóra**

MÉG MINDIG A SZERZŐI JOGI TÖRVÉNY...

Parlamenti harcvonal...

AZON kevés parlamenti képviselők közé tartozik **Mécs Imre**, aki felismerte a jelenlegi szerzői jogi szabályozás, valamint a kormány által beterjesztett javaslatok embertelenségét (alkotmányellenességét?!). *Mellékelten közzétesszük mindazokat a módosító javaslatokat, melyet a polgárok érdekében terjesztett be a Parlamentben:*

{A Házszabály 102. § (1) bekezdése alapján a szerzői jogról szóló T/728 számú törvényjavaslathoz, kapcsolódva a T/728/116. számú módosító javaslathoz, a következő kapcsolódó módosító javaslatot terjesztem elő:

A törvényjavaslat 1. §-ának (2) bekezdésének c) pontja az alábbiak szerint kiegészül:

(2) Szerzői jogi védelem alá tartozik – függetlenül attól, hogy e törvény megnevezi-e – az irodalom, a tudomány és a művészet minden alkotása. Ilyen alkotásnak minősül különösen: ...

„c) a számítógépi programalkotás és a hozzá tartozó dokumentáció (a továbbiakban: szoftver) akár forráskódban, akár tárgykódban vagy bármilyen más formában rögzített minden fajtája, ideértve a felhasználói programot és az operációs rendszert is, amennyiben a forráskód bárki számára hozzáférhető avagy letétbe helyezik a Magyar Szabadalmi Hivatalban,"

Indokolás

A szellemi tulajdont a társadalom a fejlődés érdekében is védi. Ez a védelem azonban csak akkor biztosítható, ha világosan értelmezhető a védelem tárgya. A jelenlegi gyakorlat zsákbamacskákat, a szakértő számára ismeretlen felépítésű, szerkezetű és működésű programalkotásokat is védelemben részesít. A társadalom kizárólagos rendelkezési jogot ad – átmeneti időre – az alkotónak, de a fejlődés érdekében alkotásának teljesen transzparensnek kell lennie bárki számára. Ezen az elven működik a szabadalmi jog, annak alapvető mentalitását veszi át javaslatom. De a jogbiztonság miatt is szükséges a forráskódok nyilvánosságra hozatala, hiszen annak hiányában miképpen lehet megállapítani, hogy történt-e bitorlás? Igen sok modern szoftver szerzője teszi közzé a forráskódot, és segíti struktúrájának megértését, hogy további alkotások kapcsolódhassanak vagy épülhessenek arra. A legújabb hírek szerint a Microsoft, a szoftveróriás is fontol(gat)ja alapszoftverei forráskódjainak közzétételét. Segítsük ezt az egészséges, a fejlődést támogató tendenciát!

A Házszabály 102. § (1) bekezdése alapján a szerzői jogról szóló T/728 számú törvényjavaslathoz, kapcsolódva a T/728/68. számú módosító javaslathoz, a következő kapcsolódó módosító javaslatot terjesztem elő:

A törvényjavaslat 1. §-ának (2) bekezdésének c) pontja az alábbiak szerint kiegészül:

(2) Szerzői jogi védelem alá tartozik – függetlenül attól, hogy e törvény megnevezi-e – az irodalom, a tudomány és a művészet minden alkotása. Ilyen alkotásnak minősül különösen: ...

„g) a filmalkotás és más audiovizuális mű (a továbbiakban együtt: [filmalkotás] audiovizuális mű),"

A névcserét értelemszerűen a törvény teljes szövegén át kell vezetni.

Indokolás

Az audiovizuális mű jelenti az átfogó nagy halmazt, annak csak egy archaikus részhalmazata a „mozgófilm", vagy a „filmalkotás". Nem tudhatjuk, hogy a rohamos fejlődés milyen újabb kategóriákat hoz létre, úgy vélem (és ezzel nem vagyok egyedül), hogy az „audiovizuális mű" kifejezés mint gyűjtőfogalom hosszú időre le fogja fedni az igényeket.

A Házszabály 102. § (1) bekezdése alapján a szerzői jogról szóló T/728 számú törvényjavaslathoz, kapcsolódva a T/728/54. számú módosító javaslathoz, a következő kapcsolódó módosító javaslatot terjesztem elő:

A törvényjavaslat 86. §-ának (2). és (3). bekezdése az alábbiak szerint módosul:

„(2) Országosan [csak egy-egy] egy vagy több egyesület vehető nyilvántartásba a következő művekkel, illetve teljesítményekkel kapcsolatos szerzői, illetve szomszédos jogok közös kezelésére:" ...

„(3) A jogosultak önrendelkezési jogának érvényesítése és a jogkezelés hatékonyságának fokozása érdekében a (2) bekezdésben említett csoportosítástól el lehet térni, illetve a (2) bekezdésben említetteken kívüli jogok közös kezelésére alakult egy vagy több egyesület is nyilvántartásba vehető, de ugyanazon jogosulti csoport ugyanolyan jogosultságának a kezelésére csak egy egyesület vehető nyilvántartásba."

Indokolás

Nem engedhető meg, hogy a közös jogvédelem területén monopol helyzet alakuljon ki. A múltban láthattuk ennek igen sok káros hatását.

A Házszabály 102. § (1) bekezdése alapján a szerzői jogról szóló T/728 számú törvényjavaslathoz, kapcsolódva a T/728/82. számú módosító javaslathoz, a következő kapcsolódó módosító javaslatot terjesztem elő:

A törvényjavaslat 88. §-ának (4) bekezdése maradjon el:

„[(4) Ha ugyanazon jogosulti csoport ugyanolyan jogosultságának a kezelésére vonatkozóan több olyan egyesület kéri nyilvántartásba vételét, amely megfelel a nyilvántartásba vétel feltételeinek, közülük azt az egyesületet kell nyilvántartásba venni, amelyik a feltételeket összességében a legjobban tudja megvalósítani.]"

Indokolás

Előző javaslatom a monopolhelyzet kialakulását akadályozza és lehetővé teszi több jogkezelő szervezet, egyesület megalakulását és működését. Ez az egészséges versenyhelyzet kialakítása miatt is fontos. Ebből következően logikus az említett (4) bekezdés törlése.

Természetesen a jogszabály végleges formáját szerkesztőnek az ebből következő kisebb változásokat is át kell vezetnie.

A Házszabály 102. § (1) bekezdése alapján a szerzői jogról szóló T/728 számú törvényjavaslathoz, kapcsolódva a T/728/60/1 és a T/728/111. számú módosító javaslathoz, a következő kapcsolódó módosító javaslatot terjesztem elő:

A törvényjavaslat 21. §-a kiegészül egy új (8). bekezdéssel:

(8) Mentesül a reprográfiai díj fizetése alól az, aki bizonyítja, hogy reprográfiára szolgáló készüléke szerzői jogi védelem alá eső művet nem másol, illetve ha másol, arra jogosult.

Indokolás

A törvény a reprográfiát és az arra szolgáló eszközök körét igen szélesen értelmezi. Sok jellegzetes felhasználás esetén kizárt, hogy jogosulatlan, szerzői jogi védelem alá eső másolás történik. (Például ipari célokra használt címkekészítő, zárt technológiai folyamatban szereplő reprodukciós eszköz, amelynél garantált, hogy nem történhet másfajta másolás, mint a rendeltetésszerű.) Egy kiadásokkal foglalkozó szerkesztőség a saját szerzői jog alá eső produktumainak másolása során (kéziratok, kisebb kiadások teljes reprodukálása, és a többi) saját művei után is kénytelen volna a jogkezelőnek díjat fizetni. De az sem zárható ki, hogy a reprográfiai készüléket üzemeltető megszerzi az elsődleges jogosulttól a másolás jogát, s ez esetben kétszeresen fizetne, sőt olyanoknak, akiknek semmi köze sincs az eredeti, reprodukált műhöz. Nem téved az, aki azt gondolja, hogy jelen módosító indítványommal is a törvényjavaslat e szakaszának abszurditására, és végső soron alkotmányellenességére célzok.}

TESZTELTÜK: MOTOROLA V3688

Nagytudású mini

MINT azt már áprilisi számunkban beharangoztuk, megérkezett Magyarországra a legkisebb GSM készülék, a **Motorola v3688**. Akkor a CeBit-en látottak alapján mutattuk be a készüléket, most pedig már a gyakorlati tapasztalatokról is be tudunk számolni.

Nos, a 83 grammos, 80x40x25 mm-es miniatűr készülék hamar megszeretteti magát azzal, aki használni kezdi. A kis méretek ellenére az összkomfort teljes: a szétnyitható készülék éppen átéri a száj-fül távolságot, s mivel becsukva nem látni a kijelzőt, ezért a készülék külsején elhelyeztek egy LED-et, mely három különböző színnel villogva tájékoztatja környezetét, hogy látja-e a készülék a hálózatot, ha igen, akkor a saját szolgáltatót vagy idegent, de a LED azt is jelzi ha éppen hívás érkezik a készülékre. Rendkívül praktikus a beépített vibrátoros hívásjelző, melynek segítségével zajtalanul képes jelezni a kis jószág a hívások érkezését. Féltünk, hogy a miniatürizálás következtében a vibrátor hatása kevésbé érezhető, a gyakorlati használat alapján ez a kételyünk napok alatt eloszlott: az ingzsebbe rejtett készülék ugyanolyan határozottan bizsergeti a szívtájékot, mint a „nagyméretű" StarTAC teszi.



A másik nagy kérdőjelet a billentyűzet és a kijelző méretei jelentették. A teszt alatt a billentyűzet mérete végig nem okozott problémát, az enyhén kidomborodó nyomógombokat még hüvelykujjal is egyértelműen meg lehet nyomni. A kijelző nagy betűmérete jól olvasható a legtöbb esetben, azonban ha a kijelző átvált az öt soros kijelzésre – például a telefonkönyv használata esetén – akkor rögtön kiderül, használ-e olvasószemüveget a készülék tulajdonosa. Összességében azonban a grafikus kijelző jó minőségű rajzolatot biztosít, s a kontrasztját egy külön menüpont segítségével tetszőlegesen beállíthatjuk.

A StarTAC-nél jól bevált, ikonokat használó személyes gyorsmenü itt is megtalálható, 25 menüpontból választhatjuk ki azt a kilencet, melyet a rendelkezésre álló ikonpozíciókra tetszés szerint ráprogramozhatunk. A gyorsmenü használata sokat segít azoknak a menüpontoknak az elérésében, melyeket gyakran használunk. Azt talán mondani sem kell, hogy az igénybe vehető szolgáltatások között megtalálható a hívásvárakoztatás, a hívásátirányítás és a különböző ki- és bejövő hívásfajták tiltása. Ezek közül biztos sokan szívesen fogadják azt a beállítást, mely automatikusan letiltja a bejövő hívások fogadását, ha a készülék éppen egy idegen hálózatban vándorol. Külföldi utazások alkalmával sok nem kívánt költségtől menekülhetünk meg ezen a módon.

Ugyancsak hasznos a készülék oldalán elhelyezkedő három kis nyomógomb, melyek a hangerő beállításától a telefonkönyv használatáig sok mindenre alkalmasak, ráadásul úgy, hogy csak az egyik kezünket foglalják le.

Végezetül még néhány szót a kiegészítőkről. A kis készülékhez egy átgondoltabb bőrtokot készítettek, mint a StarTAC-hez rendszeresített tok. Ez a tok csak a készülék törzsrészét borítja, a kinyitható felső részt nem. A bőrtokon rajta van az övcsipesz is. A kisméretű töltőn is találtunk egy praktikus megoldást: a konnektorvilla külön csatlakoztatható a lapos transzformátorházra. Ennek az egyik előnye, hogy utazáskor a villa jobban elfér, nem akarja mindenáron kilukasztani a csomagot vagy éppen a váltás inget. Az igazi előnye azonban nem (csak) ez. A villának létezik az angol, ausztrál és indiai változata is, tehát külföldön sem kerülünk bajba, ha visszük a megfelelő – mindössze néhány grammos – másik villát is. Aki pedig már állt szerencsétlenül egy londoni hotelszoba közepén egy lemerült akkumulátorral, miközben hiába volt nála az európai villával ellátott töltő, az igazán tudja, ez mit jelent. A töltőre egyébként a kis méretek miatt elég gyakran szükség van, átlagos használat mellett a kétnaponkénti töltés feltétlenül szükséges, ha a készülék alapfelszereléséhez tartozó Lítium-ion akkumulátort használjuk. Intenzív használat esetén tehát célszerű a nagyobb kapacitású „duci" akkumulátort használni.

B. I.

ÚJ SZOLGÁLTATÁS A WESTEL 0660-NÁL

Látható a hívószám!

ÚJ szolgáltatást bocsátott útjára a **Westel Rádiótelefon Kft.** Az erősödő mobilpiaci versenyben is derekasan helytálló cég most már szintén nyújtani tudja előfizetőinek a hívó fél azonosítása szolgáltatást, azaz – hacsak a hívó fél nem tiltotta le – a 0660-as készülék kijelzőjén is megjelenik a hívó fél telefonszáma. Természetesen csak azon hívószámok jelennek meg a kijelzőn, amelyek esetében a hívást kezdeményező telefonhálózatból a Westel hálózatához megérkeznek a számkijelzéshez szükséges adatok. Ma ez hazánkban még csak a mobiltelefonok esetében teljes körű, a vezetékes hálózatok esetén gyakorlatilag csak az ISDN vonalakra vonatkozik. Természetesen, ha a hívó fél hívószámának kijelzését letiltotta, akkor a hívott félnél ez az adat nem lesz látható.

Az új szolgáltatás beindításához a Westel Kft. a szállító Ericsson Kft-vel működött együtt. Előbbi már több, mint 16 milliárd forintot fordított telefonhálózata kiépítésére és fejlesztésére, a legújabb szolgáltatások biztosítása több tízmilliós beruházással valósult meg. Az új szoftverek révén természetesen a Westel Kft. közel 100 ezer előfizetője is választhat, hogy hozzájárul-e hívószámának kijelzéséhez a hívott fél készülékén. A hívószám kijelzése a csöngetéssel egy időben jelenik meg egyébként a 0660-as készülékeken.

További új szolgáltatás a legrégibb hazai mobilszolgáltatónál, hogy üzenet érkezésekor a Hangposta nem hangértesítéssel próbálja utolérni az előfizetőt, hanem közvetlenül az üzenethagyás után a telefonkészülék típusától függően borítékot vagy magnószalagot szimbolizáló ikon hívja fel tulajdonosa figyelmét arra, hogy új üzenete érkezett. Az üzeneteket a központ bármeddig képes tárolni, így nem kell félni esetleges elvesztésüktől. Az új szolgáltatások ingyenesek, kivéve a hívószámkijelzést, mely havi nettó 110 forintba kerül az alap díjcsomagoknál.

BUDAPESTEN A FÉL GSM VILÁG

Még közelebb a világ élvonalához

HÁROM kontinens 38 szolgáltatója 230 szakemberrel képviseltette magát a Nokia felhasználók ez évi konferenciáján, melyet Budapesten rendeztek meg júniusban, a Pannon GSM házigazda szerepköre mellett. A **Nokia Users Group** (NUG) névre hallgató rendezvény a 8. a sorban, és Közép-Kelet-Európa először adott otthont a rangos eseménynek. A **Pannon GSM**-nél **Huszlicska József** műszaki igazgatót kérdeztük meg a konferenciáról, hiszen ő egyúttal a rendezvény elnöki tisztét is ellátta. Elsőként arról faggattuk, mekkora szervezőmunka előzi meg az eseményt.

– Több hónapi munka előzi meg a NUG megrendezését. Mintegy háromnégy hónappal a konferencia időpontja előtt a házigazda szerepet ellátó cég, jelen esetben a Pannon GSM, minden érintett operátorral felveszi a kapcsolatot. Begyűjtjük és témakörök szerint rendszerezzük, elemezzük azokat a kérdéseket, problémákat, igényeket, amelyekre választ vagy éppen megoldást várunk a Nokiától. Az észrevételeket továbbítjuk a Nokiának. Tőlük a konferencián résztvevő 66 szakember többnyire a feltett kérdésekre adható válaszok birtokában érkezett meg. A konferencia lezárásával a házigazda munkája nem szűnik meg, hiszen itt helyben is felmerülhetnek megválaszolást igénylő kérdések, s ilyenkor a rendező feladata ezekben a témákban összegyűjteni a válaszokat. A rendezvény után még további két-három hónapi kemény munka után jutunk el arra a pontra, hogy minden résztvevő elektronikus formában is megkaphassa az aktuális NUG-on elhangzott összes előadás, kérdés és válasz anyagát.

– Hogyan zajlik le a konferencia, és milyen témaköröket vitatnak meg?

– Három napig tartott a rendezvény, a plenáris üléssel kezdődött. Itt mutatkozik be a résztvevőknek a házigazda operátor, majd előadást tartanak a Nokia szakértői, akik egyúttal a cég stratégiai irányvonalával is megismertetik a hallgatókat. A plenáris ülés után munkacsoportokba szerveződve folyik a problémamegoldás. Másodnap a plenáris ülésen, valamint a munkacsoportokban elhangzottakat összegezzük, vitatjuk meg, ezt követően, az utolsó napon mindenféle egyéb, az üzlettel kapcsolatos eseményt beszélünk meg, és szerencsés esetben a NUG képviselői eldöntik, hol lesz a következő NUG konferencia.

– Milyen munkacsoportokban folyt az intenzív szakmai munka?

– Négy terület volt az idei NUG-on, az első a központokkal, hozzá tartozó részeivel foglalkozott; a második a bázisállomásokkal és a kapcsolódó elemekkel; a harmadik a hálózatfelügyelet rejtelmeit vitatta meg; végül a negyedik a jövő technológiáival foglalkozott. Idén egyébként úgy döntöttünk, hogy a negyedik, azaz a jövővel foglalkozó munkacsoportot ezentúl a másik három területhez integráljuk.

– Milyen hozadéka van a Pannon GSM számára a házigazda szerepkörnek szakmailag és erkölcsileg?

– Az a 30 szakértőnk, aki kezdettől fogva részt vett ebben a munkában, nagyon sokat tanult, mintha egy 3 hónapos belső Nokia tréningen vettek volna részt. A GSM technológia szinte minden területén nagyon mély ismereteket szereztek, és ebből mint cég is sokat profitálhatunk. Kikerülhetünk máshol felmerült problémákat, megvalósíthatunk másoknál bevált megoldásokat – más szóval az Európában egyébként is dicsért magas színvonalú hálózatunkat még inkább a világ élvonalába tudjuk fejleszteni. Megjegyzem, sokat segít a rendezvényen szakmai szempontból, hogy a Nokia tudatosan távol tartja a NUG-tól a sales csapatot, és kifejezetten a legjobb műszaki szakértőkkel képviselteti magát.



– Lehet tudni, hogy milyen érdekességeket állítottak ki?

– A Nokia legalább akkora kiállítást hozott az eseményre, mint amekkora pavilonja az Info 99 kiállításon volt. Többek között a Cannes-ban már megismert megoldásokat állították ki. Közülük számomra a legérdekesebb a GIO nevű megoldás demonstrációja volt. A GIO a GSM Intranet Office rövidítése, amely IP alapú hálózati megoldás, és a Nokia várakozásai szerint idővel kiválthatja az alközpontokat a vállalatoknál.

– A Pannon GSM mint házigazda mivel rukkolt elő?

– Felépítettünk egy élő, nagy sebességű adatátvitelre alkalmas hálózatot. Ezen elvileg akár 57,6 kilobites másodpercenkénti sebességet is el lehet érni, és ezzel a leggyorsabb analóg modemekkel is felveszi a GSM a versenyt adatátvitelben.

– Egy ilyen esemény, ahol 38 operátor képviselői vesznek részt, egyúttal vizsga is a házigazda hálózatának...

– Bízunk benne, hogy jó osztályzatot érdemeltünk ki. Azt hiszem, az a legfontosabb, hogy semmiféle panasz nem érkezett hozzánk, sem a Pannon hálózatát és szolgáltatásait, sem a rendezvény megszervezését illetően. Vagyis vélhetően minden jól működött. Az pedig a hiúságunkat legyezgeti, hogy olyan visszhangokat hallottunk, hogy nehézzé tettük a következő NUG házigazdájának dolgát – magasra sikeredett nálunk a mérce.

– Mire figyel legközelebb a NUG?

– A következő konferencia helyszínét még nem döntöttük el, de az biztos, hogy 2000. január elsején Új-Zéland lesz a figyelem középpontjában. Ők lépnek át először ugyanis az új évezredbe. Bár a Nokia 2000. év kompatíbilis rendszereket szállít, és a szolgáltatók is mindent megtettek a maguk részéről, de azért mindenki izgul, hogy a váltás baj nélkül történjen.

B. J.

TAPASZTALT HÁZIGAZDA

A Pannon GSM már ötödször házigazdája rangos telekommunikációs szervezetek Budapesten rendezett konferenciáinak, üléseinek. 1995-ben a GSM MoU Association 31. plenáris ülésén debütált a cég élvonalbeli rendezvények szervezőjeként (azt még versenytársával közösen rendezték). Egy év múlva a Voice Mail Association 18. ülésén; 1997. őszén az ETSI, azaz az Európai Távközlési Szabványügyi Intézet Speciális Mobil Csoportjának 23. ülésén; tavaly pedig a GSM MoU Association soron következő ülésén látta el a házigazda szerepet. A Nokia Users Group a hálózatüzemeltetők, operátorok által létrehozott szervezet, így a konferenciák a szolgáltatók közötti kapcsolatápolást is elősegítik.

A BLUETOOTH MINT INTEGRÁLÓ ERŐ

Felejtsük el a kábeldzsungelt!

EGY évvel hivatalos indítása után, a Bluetooth intenzív tevékenység központja. Több mint 600 vállalat csatlakozott az együttműködési vállalkozáshoz és az első Bluetooth alkalmazásokat már a nyilvánosság elé tárták. Az első kereskedelmi forgalomban elérhető termékek megjelenése idén év végére várható. A Bluetooth ötlete Lundban, az Ericsson Mobile Communications-nél született meg. Itt történt még 1994-ben, hogy olyan technológia kifejlesztésén kezdtek el dolgozni, amely lehetővé tenné az egyszerű és olcsó rádiókommunikációt a mobiltelefonok és tartozékaik között. A rádiótechnológia alkalmazásával meg lehetne szabadulni a telefonokat, modemeket, kihangosító készülékeket összekötő, zavaró és egyre vaskosabb kábelhalomtól.

NÉGY VÁLLALAT FELKÉRÉSE

Bár a projekt sikeresnek bizonyult, a technológia nyújtotta lehetőségek teljes kihasználásának érdekében 1997-ben felkértek négy, a telekommunikáció és adatkommunikáció terén működő vállalatot, a Nokiát, az Intelt, a Toshibát és az IBM-et, hogy vegyenek részt a további fejlesztési munkákban. Egy évvel ezelőtt, 1998 májusában hivatalosan útjára indították a Bluetooth vállalkozást. A projektet Harald Bluetooth, a Dániában békét teremtő viking király után nevezték el – utalva ezzel arra, ahogyan az új technológia egyenrangú féllé tette az adatkommunikációt és a telekommunikációt, és együttműködést eredményezett az olyan versenytársak között, mint az IBM és a Toshiba, illetve az Ericsson és a Nokia.

600 ÚJ SZEREPLŐ

Mára intenzív tevékenység jellemzi a Bluetooth társulást. A kezdeti öt résztvevőhöz még 600 üzleti vállalkozás csatlakozott, hogy részesei legyenek az együttműködésnek. Az újonnan belépő vállalatok szabadon gyárthatják a Blueooth technológián alapuló termékeket cserébe azért, hogy az általuk birtokolt versenyképes szabadalmakat rendelkezésre bocsátják egy "szabadalompark" formájában.

NEM LESZ DRÁGÁBB ÖT DOLLÁRNÁL

A Bluetooth lecseréli a kábeleket. Mindenféle kábelt. Az új vezeték nélküli megoldással ugyanazon környezetben 80 különböző Bluetooth egység kiszolgálása válik lehetségessé. Az egyedülálló, előre megszabott rend szerinti gyors frekvenciaugrások használatával kiküszöbölhető a különböző összeköttetések közötti interferencia veszélye.

A Bluetooth technológia abból az ötletből indult ki, hogy az összeköttetést kis méretű és olcsó berendezés segítségével kell létrehozni. Jelenleg a rendszer három mikrochipből áll, amelyek együtt egy közepes méretű pénzérmének megfelelő helyet foglalnak el. A cél, hogy egy ennél jelentősen kisebb, egy mikrochip felhasználását igénylő megoldást találjanak, amely csupán öt dollárba kerül, könnyen és olcsón beépíthető mobiltelefonokba, számítógépekbe és más elektromos készülékekbe.

A FREKVENCIAUGRATÁS MEGAKADÁLYOZZA AZ ÖSSZEÜTKÖZÉST

A Bluetooth a 2.4 GHz-es sávszélességet használja. A rádióspektrum ezen része nincsen szabályozva; azért ezt választották, mert így a technológia az egész világon használható anélkül, hogy a szabályozó szervektől engedélyt kéne kérni. Az összes Bluetooth készüléknek szabványos kivitelűnek és a világon bárhol alkalmazhatónak kell lennie. A Bluetooth emellett nagy sebességű átvitelt nyújt. A minimum 1 megabit/másodperces Bluetooth 25-ször gyorsabb egy hétköznapi számítógépmodemnél. A berendezéseket 10 méteres, illetve 100 méteres hatósugarú változatban fogják gyártani.

A legegyszerűbb alkalmazásban két Bluetooth rendszerrel felszerelt egység, például egy mobiltelefon és egy kihangosító készülék kommunikál egymással. Ugyanakkor számos lehetőség van cellás rendszer kialakítására számos egység összekapcsolásával. Az ilyen alkalmazásoknál egy Bluetooth működik fő (master) csomópontként. Egy fő csomópont maximálisan 7 alárendelt (slave) csomóponttal rendelkezhet. Lehetőség van rá, hogy ugyanaz a Bluetooth egység egyszerre lássa el a fő és az alárendelt csomópont szerepét; feladatát az éppen folyamatban lévő alkalmazás szabja meg. Adott hatósugáron belül akár tíz különböző, 1 fő- és 7 alcsomóponttal rendelkező cella is lehet.

A 80 különböző egység közti interferenciát frekvenciaugrásokkal kerülik el. Az al- és főcsomópontok közti kommunikáció előre meghatározott sorrend szerint ugrásszerűen változó frekvenciákon történik. A frekvencia másodpercenként 1.600 alkalommal, összesen 79 különböző érték között változik. A frekvenciaugrásos módszer használatával a jelek összeütközésének a veszélye minimálisra csökken. Az összeütközések veszélyének elhárításával lehetőség nyílt arra, hogy számos Bluetooth rendszert lehessen egyidejűleg alkalmazni.

FELAVATTÁK A NOKIA HÁZAT

Jorma Ollila, a Nokia elnök-vezérigazgatója és Katona Kálmán miniszter avatták fel a Nokia új székházát Budapest IX. kerületében. Fővárosi irodáit a City Gate Center névre hallgató modern, új épületben egyesíti a Nokia, mely a telekommunikációs szektor legnagyobb külföldi beruházója hazánkban.

A PRIMATEL A NYERTES!

Lapzártánk utolsó perceiben hirdette ki a DCS 1800 megahertzes digitális cellás mobiltelefon szolgáltatás licencére kiírt pályázatának eredményét a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium. Az Értékelő Bizottság egyhangú javaslata alapján a miniszter az AirTouch Vodafone – RWE Telliance trió alkotta Primatel konzorciumot hirdette ki győztesnek az új szolgáltató piacra lépését lehetővé tevő 'A' jelű koncessziónál. A pontozás során a győztesek 11 ponttal előzték meg a második helyezett CG SAT–Mannesmann Eurokom konzorciumot. A győztes pályázó végül is 48,5 milliárd forintos egyszeri koncessziós díjat vállalt fel.

A már piacon levő két GSM szolgáltató közül a Westel 900 a 'B' jelű, a Pannon GSM pedig a 'C' jelű koncessziót nyerte el. Utóbbiak 11-11 milliárd forintot fizetnek az 1800 megahertzes szolgáltatás koncessziójáért.

A nyertes pályázó az Antenna Hungária Rt. és a Magyar Posta legalább 25 százalék plusz 1 szavazatnyi részesedésével köteles társaságot alapítani, majd pedig a koncessziós szerződés aláírása után legkésőbb 6 hónapon belül köteles megkezdeni szolgáltatását. A Westel 900 és a Pannon GSM az új szolgáltató piacra lépését követő 12 hónappal, de legkésőbb 2001. március 1-je után kezdheti meg a DCS szolgáltatást.

A HI-TECH VILÁG GAZDASÁGI MAGAZINJA



Tisztelt Olvasó!

Bizonyára Ön is mindennap kapcsolatba kerül valamilyen módon a távközléssel, a számítástechnikával. Életünket egyre jobban átszövik a telekommunikációs és az informatikai iparág rohamos fejlődésének technikai és szolgáltatásbeli eredményei – elég, ha csak az Internetre, az egész világot átszövő információs hálózatra gondolunk.

E fejlődés adta lehetőségekből azonban sokan nem használnak ki mindent. Részben talán azért is, mert a felhasználók többségéhez nehezen érthető, bonyolult szaknyelven megfogalmazott, csak rendszergazdák számára érthető leírások jutottak el. Aminek a nyelvezetét, működését nem értjük, azt nem szívesen használjuk, bármilyen sok előnyös tulajdonsága is lehet.

Nem túlzás azt állítani, hogy a tág értelemben vett telekommunikáció a jövő évezred vezető gazdasági ágazata, amely immár nagyobb bevételeket termel, mint az eddigi világelső autógyártás és forgalmazás. Amelyik ország, vállalat, közintézmény nem tart lépést a telekommunikációs szektor fejlődésével, lemarad a piaci versenyben, legyen szó nemzetközi, országon belüli vagy helyi piacokról.

A Modem Kor magazin abban segíthet Önnek, hogy tájékozottabb legyen e terület eseményeivel, történéseivel kapcsolatban. Közérthető, ismeretterjesztő stílusban tájékoztatjuk a telekommunikáció és az informatika világának eseményeiről, a középpontba állítva azokat a felhasználási lehetőségeket, amelyek segítenek hatékonyabbá tenni életünket – akár munkahelyi, akár otthoni dolgokról van szó.

Ha lapunk megnyerte tetszését, értékes információkat talál benne, akkor előfizethet rá úgyis, hogy cserébe nem pénzt, hanem információt ad. E levél hátoldalán levő kérdőív kitöltésével és a kiadóhoz történő visszajuttatásával egy évre, tíz megjelenésre előfizethet lapunkra. A kérdőíveken szereplő adatokat bizalmasan, az adatvédelmi jogszabályok betartásával kezeljük, s csak saját marketing céljainkra használjuk fel.

Ha nem érdeklődik lapunk iránt, kérjük adja oda olyannak ismeretségi-munkatársi körében, aki érdeklődik a telekommunikáció iránt.

Munkájához sok sikert kíván
a lap szerkesztősége nevében:

Budai János

felelős szerkesztő és kiadó

INGYENES ELŐFIZETÉSI AJÁNLAT:

A teljes kérdőív kitöltői a Modem kor magazint egy éven át (10 megjelenés) ingyenesen kapják meg. Olvasható kitöltés után csak faxolja vissza nonstop a (06-1) 228-3485-ös számra, vagy hétköznap 8-20 óra között a (06-1) 474-2021-es számra.

Név: ....
Cégnév: ....
....
Beosztás: ....
Cím: ....
....
Telefon: ....
Életkor: .... év
Iskolázottság: alapfokú ❒ középfokú ❒ felsőfokú ❒

Cége (munkáltatója) 1998-as forgalma (költségvetése):

- 10 millió Ft. alatt ❒
- 10-50 millió Ft. között ❒
- 50-100 millió Ft. között ❒
- 100-500 millió Ft. között ❒
- 500-1000 millió Ft. között ❒
- 1-5 milliárd Ft. között ❒
- 5-10 milliárd Ft. között ❒
- 10 milliárd Ft. felett ❒

Cége (munkáltatója) 1998-as távközlési kiadásai:

- 1 millió Ft. alatt ❒
- 1-5 millió Ft. között ❒
- 5-10 millió Ft. között ❒
- 10-50 millió Ft. között ❒
- 50-100 millió Ft. között ❒
- 100 millió Ft. felett ❒

Cége (munkáltatója) 1998-as informatikai kiadásai:

- 1 millió Ft. alatt ❒
- 1-5 millió Ft. között ❒
- 5-10 millió Ft. között ❒
- 10-50 millió Ft. között ❒
- 50-100 millió Ft. között ❒
- 100 millió Ft. felett ❒

Cége (munkáltatója) alkalmazottainak száma: ....fő

Mely lapokat olvassa:	*rendszeresen*	*alkalmanként*
Autó Magazin	❒	❒
Autó-Motor	❒	❒
Autópiac	❒	❒
Autósélet	❒	❒
Autó2 Magazin	❒	❒
Bank & Tőzsde	❒	❒
Business Online	❒	❒
Byte (Magyar kiadás)	❒	❒
Cash-Flow	❒	❒
Cégvezetés	❒	❒
Chip Magazin	❒	❒
Computer Panoráma	❒	❒
Computer Technika (Népsz. mell.)	❒	❒
Figyelő	❒	❒
HVG	❒	❒
IDG Számítástechnika	❒	❒
Internet Kalauz	❒	❒
Magyar Hírlap	❒	❒
Magyar Narancs	❒	❒
Magyar Nemzet	❒	❒
Magyar Távközlés	❒	❒
Napi Gazdaság	❒	❒
Népszabadság	❒	❒
Népszava	❒	❒
Nemzeti Sport	❒	❒
PC World	❒	❒
Piac és Profit	❒	❒
Privát Profit	❒	❒
Telecomputer (Magyar Nemz.mell.)	❒	❒
Új Alaplap	❒	❒
Üzleti 7	❒	❒
Világgazdaság	❒	❒
VGA Monitor	❒	❒

Mely lapokat olvassa:	*rendszeresen*	*alkalmanként*
Egyéb (helyi) lapok		
....	❒	❒
....	❒	❒
....	❒	❒
....	❒	❒
....	❒	❒

Mely tévécsatornákat nézi:	*rendszeresen*	*alkalmanként*
MTV 1	❒	❒
MTV 2	❒	❒
Duna TV	❒	❒
TV 2	❒	❒
RTL Klub	❒	❒
TV 3	❒	❒
Szív TV	❒	❒
MSAT	❒	❒
HBO	❒	❒
Spectrum	❒	❒
Egyéb (helyi, külföldi műholdas) tévék		
....	❒	❒
....	❒	❒
....	❒	❒
....	❒	❒

Mely rádióadókat hallgatja:	*rendszeresen*	*alkalmanként*
Kossuth	❒	❒
Petőfi	❒	❒
Bartók	❒	❒
Danúbius	❒	❒
Juventus	❒	❒
Star Rádió	❒	❒
Sláger Rádió	❒	❒
Egyéb	❒	❒